

**PENGARUH INVESTASI, MODAL INSANI, DAN BELANJA MODAL  
PEMERINTAH TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI  
DI PULAU JAWA TAHUN 2001-2013**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Ekonomi  
Universitas Negeri Yogyakarta  
guna Memenuhi sebagian Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan**



**Disusun Oleh:**

**HAFI DIANA PRATIWI  
NIM 11404244003**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH INVESTASI, MODAL INSANI, DAN BELANJA MODAL  
PEMERINTAH TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI  
DI PULAU JAWA TAHUN 2001-2013**

**Disusun Oleh:**  
**HAFI DIANA PRATIWI**  
**NIM 11404244003**

Telah disetujui Dosen Pembimbing untuk diajukan dan dipertahankan di depan  
TIM Penguji Tugas Akhir Skripsi Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas  
Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta.

Yogyakarta, 4 Juni 2015

Pembimbing



Aula Ahmad Hafidh S.F., M.Si.

NIP. 19751028 200501 1 002

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PENGARUH INVESTASI, MODAL INSANI, DAN BELANJA MODAL PEMERINTAH TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI PULAU JAWA TAHUN 2001-2013

Disusun Oleh:

**HAFI DIANA PRATIWI**

**NIM 11404244003**

Telah dipertahankan di depan TIM Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Yogyakarta pada tanggal 23 Juni 2015.

#### Tim Penguji

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Daru Wahyuni, M.Si	Ketua Penguji		2-7-2015
Aula Ahmad HSF, M.Si	Sekretaris Penguji		2-7-2015
Bambang Suprayitno, M.Sc	Penguji Utama		1-7-2015

Yogyakarta, 3 Juli 2015

Fakultas Ekonomi

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan



Dr. Sugiharsono, M.Si

NIP. 19550328 198303 1 0029

## PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hafi Diana Pratiwi

NIM : 11404244003

Program Studi : Pendidikan Ekonomi

Judul Skripsi : Pengaruh Investasi, Modal Insani, dan Belanja Modal  
Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Jawa  
Tahun 2001-2013

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan oleh orang lain, kecuali pada bagian tertentu saya ambil sebagai acuan. Apabila ternyata terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 4 Juni 2015

Penulis



Hafi Diana Pratiwi

NIM 11404244003

## **MOTTO**

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

(QS. Al-Insyirah: 5-8)

“Setiap masalah pasti ada jalan untuk menyelesaikannya asalkan mau berusaha dan berkomitmen”.

(Penulis)

## PERSEMBAHAN

*Dengan penuh rasa syukur atas limpahan rahmat dan ridho Allah SWT, penulis persembahkan karya ini untuk;*

- 1. Kedua orangtuaku (Bapak Esti Widodo dan Ibu Sutrismi), terima kasih karena telah mendidik dan membimbingku dengan penuh kesabaran. Terima kasih karena selalu mendukungku baik moril maupun materiil. Terima kasih untuk doa yang telah bapak dan ibu panjatkan sehingga selalu mengiringi setiap langkahku.*
- 2. Kakakku (Destara Arnas Maglingga), terima kasih atas semangat dan doanya. Semoga selalu dilindungi oleh Allah SWT, serta senantiasa membahagiakan kedua orang tua kita.*

**PENGARUH INVESTASI, MODAL INSANI, DAN BELANJA MODAL  
PEMERINTAH TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI  
DI PULAU JAWA TAHUN 2001-2013**

**Oleh:  
HAFI DIANA PRATIWI  
NIM 11404244003**

**ABSTRAK**

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan ekonomi. Akan tetapi pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa belum mampu mengatasi permasalahan ekonomi secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh investasi, modal insani, dan belanja modal pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan berupa data sekunder dari 6 provinsi di Pulau Jawa dari tahun 2001-2013. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data panel dengan model *Fixed Effect*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Variabel investasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. (2) Variabel modal insani berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. (3) Variabel belanja modal pemerintah berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. (4) Variabel investasi, modal insani, dan belanja modal pemerintah secara simultan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

**Kata Kunci:** *pertumbuhan ekonomi, investasi, modal insani, belanja modal pemerintah.*

# **EFFECTS OF INVESTMENT, HUMAN CAPITAL, AND GOVERNMENT CAPITAL SPENDING ON ECONOMIC GROWTH IN JAVA IN 2001-2013**

**HAFI DIANA PRATIWI**

**NIM 11404244003**

## **ABSTRACT**

Economic growth is main goal and of the indicators of the economic developmnet success. However, the economic growth in Java has not been capable of to solve the economic problems optimally. This study aims to investigate the effects of investment, human capital, and government capital spending on the economic growth in Java.

The study employed the quantitive approach. The data were secondary from 6 provinces in Java from 2001-2013. The data analysis technique was the panel data using the Fixed Effect model.

The results of the study were as follows. (1) The investment variable had a positive effect on the economic growth. (2) The human capital variable had a positive effect on the economic growth. (3) The government capital spending variable had a positive effect on the economic growth. (4) The investment, human capital, and government capital spending variables simultaneously had an effect on the economic growth.

**Keywords:** *economic growth, investment, human capital, government capital spending*



## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karuniaNya sehingga penulis telah menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Investasi, Modal Insani, dan Belanja Modal Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Jawa Tahun 2001-2013” dengan lancar. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyadari bahwa selesainya skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Sugiharsono, M.Si selaku Dekan FE UNY yang telah memberikan izin untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Daru Wahyuni, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Ekonomi sekaligus Ketua Penguji yang telah membantu banyak hal dalam penyelesaian tugas akhir skripsi.
3. Aula Ahmad Hafidh Saiful Fikri, M.Si., selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah meluangkan banyak waktu untuk membimbing dengan penuh perhatian, kesabaran dan ketelitian serta memberikan saran yang membangun untuk penulisan skripsi ini.
4. Bambang Suprayitno, M.Sc., selaku Dosen Narasumber yang telah memberikan arahan dan saran dalam penulisan skripsi ini.

5. Seluruh Dosen dan Karyawan Jurusan Pendidikan Ekonomi yang telah memberikan bekal ilmu selama kuliah serta sumbangsih dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Esti Widodo dan Ibu Sutrismi yang selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan studi.
6. Destara Arnas Maglingga dan Perdana Oviana Saputro yang selalu memberi semangat, dukungan, dan motivasi tiada henti di saat penulis dalam titik terendah dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman pendidikan ekonomi angkatan 2011 kelas B khususnya yang telah menjadi sahabat yang baik dalam masa perkuliahan.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan menjadi penyemangat dalam penulisan skripsi ini.

Semoga bantuan baik yang bersifat moral maupun material selama penelitian hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini dapat menjadi amal baik dan ibadah, serta mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin, apabila masih terdapat kekurangan penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 4 Juni 2015  
Penulis

Hafi Diana Pratiwi

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Pembatasan Masalah .....	9
D. Perumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	11
<b>BAB II. KAJIAN TEORI .....</b>	<b>12</b>
A. Deskripsi Teori .....	12
1. Pertumbuhan Ekonomi .....	12
a. Pengertian Pertumbuhan Ekonomi.....	12
b. Teori Pertumbuhan Ekonomi.....	13
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi.....	23
2. Peranan Akumulasi Modal dalam Pertumbuhan Ekonomi..	29
a. Investasi .....	30
b. Modal Insani .....	34

c. Belanja Modal Pemerintah.....	35
B. Penelitian yang Relevan .....	40
C. Kerangka Berpikir .....	43
D. Hipotesis Penelitian.....	44
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
A. Desain Penelitian .....	46
B. Objek Penelitian .....	46
C. Variabel Penelitian.....	46
D. Definisi Operasional Variabel.....	48
E. Jenis dan Sumber Data .....	49
F. Teknik Analisis Data.....	50
1. Uji Normalitas .....	51
2. Uji Multikolinieritas .....	51
3. Uji Heteroskedastisitas .....	51
4. Uji Autokorelasi.....	51
G. Pemilihan Model Estimasi Data Panel.....	52
1. F-restricted Test.....	53
2. LM Test .....	53
3. Hausman Test .....	53
H. Pengujian Hasil Persamaan Regresi .....	53
1. Uji t.....	53
2. Uji F.....	54
3. Koefisien Determinasi .....	54
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>55</b>
A. Deskripsi Data .....	55
1. Pertumbuhan Ekonomi.....	57
2. Investasi .....	58
3. Modal Insani .....	59
4. Belanja Modal Pemerintah .....	60
B. Hasil Estimasi Data .....	61
1. Uji Normalitas .....	63
2. Uji Multikolinieritas .....	64
3. Uji Heteroskedastisitas .....	64
4. Uji Autokorelasi.....	65
C. Hasil dan Pembahasan.....	65
1. Pengaruh Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	66
2. Pengaruh Modal Insani terhadap Pertumbuhan Ekonomi ...	67
3. Pengaruh Belanja Modal Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi .....	69
4. Pengaruh Investasi, Modal Insani dan Belanja Modal Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi secara Simultan.....	70
<b>BAB V. PENUTUP .....</b>	<b>72</b>

A. Kesimpulan.....	72
B. Saran.....	73
C. Keterbatasan Penelitian .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Penelitian yang Relevan.....	40
2. Statistik Deskriptif .....	55
3. Uji Pemilihan Metode Estimasi Terbaik.....	62
4. Hasil Estimasi Data Panel Metode <i>Fixed Effect</i> .....	63
5. Hasil Uji Normalitas.....	63
6. Hasil Uji Multikolinieritas .....	64
7. Hasil Estimasi Data Panel Metode <i>Fixed Effect</i> Menggunakan <i>Cluster Robust Standard Error</i> .....	66

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Realisasi Investasi yang Telah Disetujui Pemerintah.....	3
2. Realisasi APBD di Pulau Jawa .....	8
3. Kerangka Berpikir .....	44
4. Grafik PDRB Menurut Provinsi di Pulau Jawa .....	57
5. Grafik Realisasi Investasi Menurut Provinsi di Pulau Jawa .....	58
6. Grafik Indeks Pembangunan Manusia Menurut Provinsi di Pulau Jawa..	59
7. Grafik Realisasi Belanja Modal Pemerintah Menurut Provinsi di Pulau Jawa .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000 Menurut Provinsi Tahun 2001-2013 (Miliar Rupiah).....	79
2. Realisasi Investasi Menurut Provinsi Tahun 2001-2013 (Miliar Rupiah)	79
3. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Menurut Provinsi Tahun 2001-2013 .....	80
4. Realisasi Belanja Modal Pemerintah Menurut Provinsi Tahun 2001-2013 (Juta Rupiah).....	80
5. Hasil Uji MWD.....	81
6. F-Restricted Test .....	82
7. LM-Test .....	82
8. Uji Hausman .....	82
9. Hasil Estimasi <i>Fixed Effect</i> .....	83
10. Uji Normalitas.....	83
11. Uji Multikolinieritas.....	83
12. Uji Heteroskedastisitas.....	84
13. Uji Autokorelasi.....	84
14. Hasil Estimasi Data Panel Metode <i>Fixed Effect</i> Menggunakan <i>Cluster Robust Standard Error</i> .....	84



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Masalah dalam perekonomian seringkali terjadi di berbagai negara berkembang salah satunya Indonesia. Masalah yang sering dialami oleh negara sedang berkembang seperti Indonesia antara lain kemiskinan, ketimpangan, pengangguran, pendidikan serta kesehatan yang masih rendah dan lain-lain. Permasalahan tersebut juga terjadi pada daerah-daerah di Indonesia termasuk Pulau Jawa. Pemerintah melakukan berbagai upaya dalam mewujudkan perekonomian yang berpihak pada ekonomi kerakyatan, merata, mandiri, handal, berkeadilan, dan mampu bersaing baik di dalam negeri maupun di kancan internasional. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir terjadinya permasalahan dalam perekonomian di berbagai daerah Indonesia. Oleh karena itu dibutuhkan perekonomian yang kuat serta mengalami peningkatan dari waktu ke waktu.

Perekonomian yang kuat akan menimbulkan stabilitas harga dan kesempatan kerja bagi masyarakat. Pada umumnya di setiap daerah menginginkan pertumbuhan ekonomi yang pesat agar dapat menciptakan keadaan *full employment* sehingga tidak terjadi pengangguran dan permasalahan ekonomi lainnya. Pada kenyataannya

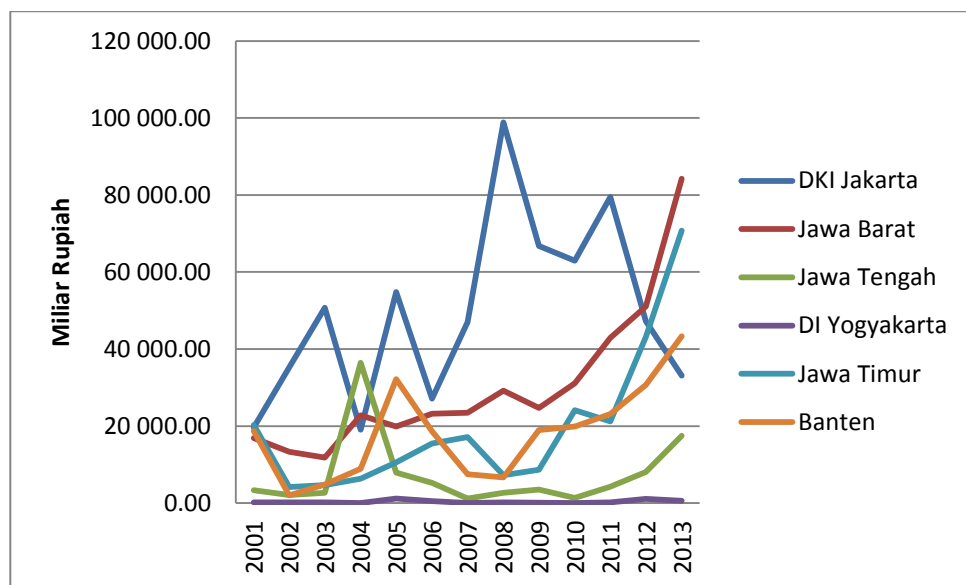
pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa stabil dan cenderung mengalami peningkatan. Akan tetapi, pertumbuhan ekonomi ini belum bisa mengatasi permasalahan ekonomi yang terjadi. Hal ini terbukti dengan tingkat pengangguran di Pulau Jawa tahun 2013 sebesar 7%. Selain itu ketimpangan pembangunan di Pulau Jawa yang semakin meningkat dari tahun 2002 sebesar 0,317 menjadi 0,406 pada tahun 2013 (bps.go.id).

Keberhasilan pembangunan sangat diupayakan oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah dalam meminimalisir terjadinya permasalahan ekonomi seperti pengangguran dan ketimpangan. Jika pembangunan ekonomi berhasil diharapkan dapat meningkatkan kemakmuran masyarakat sehingga mengurangi permasalahan ekonomi. Indikator keberhasilan ekonomi tidak hanya dilihat melalui pendapatan perkapita akan tetapi juga melihat tingkat pertumbuhan pendapatan dalam harga konstan harus lebih tinggi dibandingkan tingkat pertumbuhan penduduk (Kuncoro, 2010). Menurut Sukirno (2011) mendefinisikan pertumbuhan ekonomi sebagai perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan bertambahnya produksi barang dan jasa.

Pertumbuhan ekonomi menerangkan seberapa besar prestasi dari perkembangan ekonomi suatu wilayah (Sukirno, 2011). Menurut Jhingan (2012) terdapat faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi antara lain sumber daya alam, akumulasi modal, organisasi, kemajuan teknologi, skala produksi, sumber daya manusia, politik, dan

administrasi. Di antara faktor-faktor tersebut, akumulasi modal dianggap sebagai faktor terpenting dalam pertumbuhan ekonomi oleh beberapa ahli ekonomi (Jhingan, 2012).

Harrod-Domar menyebutkan bahwa modal berperan penting untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang kokoh (Kuncoro, 2010). Romer (1994) juga menyebutkan bahwa akumulasi modal berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi. Akumulasi modal yang dimaksud bukan hanya modal fisik tetapi juga modal insani. Modal fisik dapat dilakukan oleh pihak swasta maupun pemerintah. Investasi swasta terdiri dari investasi yang dilakukan oleh pihak dalam negeri melalui Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan pihak luar negeri melalui Penanaman Modal Asing (PMA). Kehadiran investasi baik dari dalam negeri maupun luar negeri ini diharapkan dapat menopang laju pertumbuhan ekonomi.



Gambar 1. Realisasi investasi yang telah disetujui pemerintah.

Sumber : Bps.go.id

Gambar 1 menunjukkan bahwa realisasi investasi mengalami fluktuasi hampir di seluruh provinsi terutama di provinsi DKI Jakarta. Krisis finansial global tahun 2008 tidak serta merta berdampak pada penurunan investasi provinsi-provinsi di Pulau Jawa. Dampak krisis finansial global tersebut lebih dirasakan pada tahun 2009 sehingga menyebabkan terjadinya penurunan penanaman modal di beberapa provinsi yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur dan DI Yogyakarta. Realisasi mulai mengalami peningkatan kembali pada tahun 2010 hingga tahun 2013. Akan tetapi pada gambar 1 menunjukkan bahwa pada tahun 2013 laju pertumbuhan ekonomi justru mengalami penurunan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumei (2008) menyimpulkan bahwa penanaman modal asing saling melengkapi dengan penanaman modal dalam negeri dalam mengatasi kekurangan modal dan juga mendorong pertumbuhan ekonomi di China. Murdo (2008) juga menyatakan bahwa Investasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Akan tetapi dalam penelitian Cheung (2012) menyebutkan bahwa efek investasi terhadap pertumbuhan ekonomi semakin menurun dari waktu ke waktu. Investasi memiliki efek positif bagi negara berpenghasilan rendah. Akan tetapi pada negara berpenghasilan tinggi, investasi berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini dikarenakan berkurangnya peluang investasi yang produktif di negara berpenghasilan tinggi.

Selain itu, terjadi kemacetan pada lembaga keuangan untuk menyalurkan modal kepada investor yang produktif.

Pertumbuhan ekonomi tidak hanya didorong oleh investasi fisik saja. Investasi fisik menjadi lebih produktif jika diimbangi dengan modal insani yang memadai. Teori pertumbuhan endogen menekankan pada pengertian modal yang lebih luas dari pada teori pertumbuhan sebelumnya. Akumulasi modal yang dimaksud dalam teori ini bukan hanya sekedar modal fisik saja akan tetapi mencakup modal insani juga.

Kualitas modal manusia dapat diukur melalui tingkat pendidikan dan kesehatan yang merupakan komponen Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Mengingat modal manusia (modal insani) termasuk input dalam produksi, secara tidak langsung kualitas modal manusia ini akan berpengaruh terhadap tingkat output yang dihasilkan oleh tenaga kerja. Pendidikan, latihan, pengalaman kerja serta kesehatan yang semakin tinggi akan mengakibatkan tenaga kerja menjadi lebih produktif dan selanjutnya menimbulkan pertambahan produksi (Sukirno, 2011). Whalley (2010) menyebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi didorong oleh modal fisik dan modal insani. Akan tetapi penelitian Mehrara (2013) menyebutkan bahwa modal insani di negara berkembang gagal meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Hal ini dikarenakan ketidaksesuaian antara pendidikan yang ditempuh dengan pasar tenaga kerja yang dibutuhkan.

Pendidikan yang ditempuh masyarakat sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja. Selain itu kualitas modal insani diikuti dengan peningkatan ketrampilan masyarakat agar tidak terjadi pengangguran. Berdasarkan data BPS, hingga bulan Agustus 2013 di Indonesia terdapat 185.103 lulusan diploma dan 434.185 lulusan universitas yang menganggur. Selain itu permasalahan yang terjadi hingga tahun 2013, IPM di Indonesia berada pada tingkat *medium human development* menurut *United Nations Development Programme*. Pada tahun 2013 IPM Indonesia berada peringkat 108 dari 187 negara di dunia dengan nilai 0,684. ([hdr.undp.org](http://hdr.undp.org))

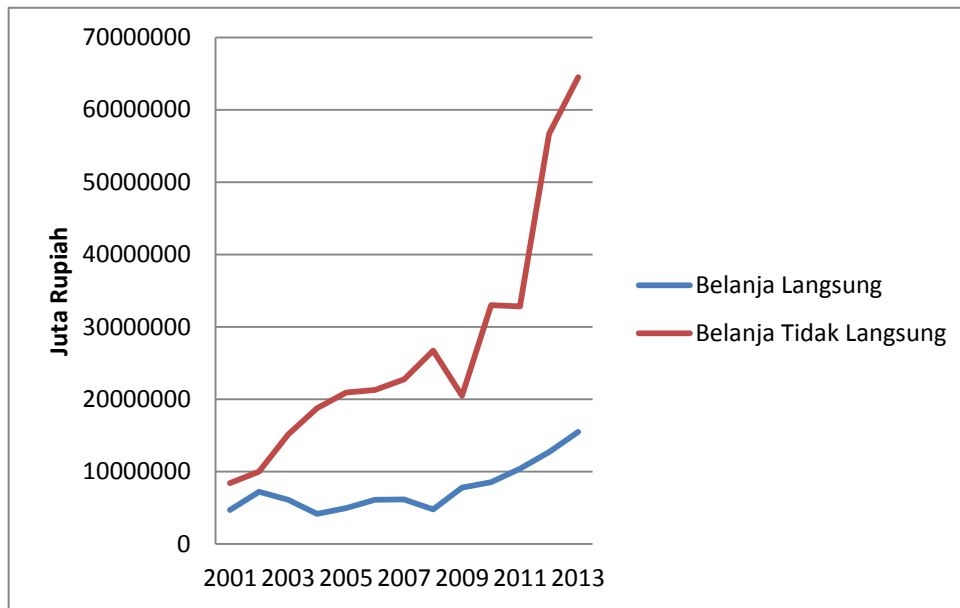
Pertumbuhan ekonomi tidak hanya didorong oleh masyarakat, pemerintah juga berperan dalam pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah melalui pengeluaran pemerintah yang dianggarkan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) ataupun Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). Pengeluaran pemerintah adalah keseluruhan pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah meliputi pengeluaran konsumsi dan pengeluaran investasi (Sukirno, 2011). Ada beberapa komponen dalam pengeluaran pemerintah akan tetapi penelitian ini hanya mengukur belanja modal pemerintah saja.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2013 menyebutkan bahwa belanja modal pemerintah adalah pengeluaran anggaran yang digunakan dalam rangka memperoleh atau menambah aset tetap dan aset lainnya. Dalam Standar Akuntansi

Pemerintahan (SAP) membagi belanja modal menjadi lima bagian yaitu:

1. Belanja modal tanah
2. Belanja jalan, irigasi dan jaringan
3. Belanja gedung dan bangunan
4. Belanja peralatan dan mesin
5. Belanja aset tetap lainnya

Belanja modal berperan dalam peningkatan kualitas layanan publik sekaligus menjadi stimulus dalam perekonomian. Belanja jalan, jaringan, peralatan dan mesin dapat mendorong kelancaran proses usaha sektor swasta guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Selain hal tersebut, pemerintah juga mengalokasikan belanja peralatan kesehatan dan pendidikan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas kesehatan serta pendidikan daerah. Peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan pada akhirnya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.



Gambar 2. Realisasi APBD di Pulau Jawa.

*Sumber : djpk.depkeu.go.id*

Gambar 2 menunjukkan bahwa realisasi anggaran belanja tidak langsung selalu lebih tinggi daripada belanja langsung bahkan memiliki kecenderungan perbedaan semakin besar. Mulai tahun 2011 justru kenaikan belanja tidak langsung di Pulau Jawa makin tinggi dibandingkan dengan belanja langsung. Hal ini berarti pengeluaran pemerintah cenderung bersifat konsumtif. Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri No 37 Tahun 2010 menyebutkan dalam merencanakan alokasi belanja pada APBD agar lebih mengutamakan keberpihakan untuk kepentingan publik (belanja langsung) daripada kepentingan aparatur (belanja tidak langsung).

Berdasarkan paparan di atas, penulis merasa tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Investasi,



Modal Insani, dan Belanja Modal Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Pulau Jawa Tahun 2001-2013”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, perlu adanya identifikasi masalah penelitian agar penelitian yang dilaksanakan memiliki ruang lingkup yang jelas. Terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu sebagai berikut:

1. Pertumbuhan ekonomi sebagai salah satu indikator keberhasilan ekonomi di Indonesia masih belum optimal dalam mengatasi permasalahan ekonomi.
2. Realisasi penanaman modal sebagai faktor penting dalam pertumbuhan ekonomi masih fluktuasi.
3. IPM di Indonesia masih rendah.
4. Realisasi belanja modal jauh lebih kecil dibanding dengan realisasi belanja tidak langsung.

## **C. Pembatasan Masalah**

Pertumbuhan ekonomi merupakan masalah kompleks yang dihadapi berbagai wilayah tak terkecuali di Pulau Jawa. Mengingat luasnya masalah yang dihadapi, terbatasnya waktu dan tenaga peneliti dan agar penelitian lebih focus maka berdasarkan latar belakang dan masalah diatas penelitian ini difokuskan pada pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa. Agar mendapatkan hasil yang maksimal, dipilih faktor yang mempengaruhinya yaitu investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah.

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tahun 2001-2013?
2. Bagaimana pengaruh modal insani terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tahun 2001-2013?
3. Bagaimana pengaruh belanja modal pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tahun 2001-2013?
4. Bagaimana pengaruh antara investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah secara simultan terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tahun 2001-2013?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan sebelumnya maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tahun 2001-2013.
2. Untuk mengetahui pengaruh modal insani terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tahun 2001-2013.
3. Untuk mengetahui pengaruh belanja modal pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tahun 2001-2013.

4. Untuk mengetahui pengaruh investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah secara simultan terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa tahun 2001-2013.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat sebagai sumbangan untuk khasanah ilmu ekonomi khususnya ekonomi pembangunan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Penulis

Penelitian ini merupakan media belajar untuk memecahkan masalah secara ilmiah dan menambah pengetahuan tentang investasi, modal insani, belanja modal pemerintah yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi.

- b. Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pemerintah pusat dan daerah mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi laju pertumbuhan ekonomi, sehingga dapat memahami lebih jauh untuk pengambilan kebijakan selanjutnya guna menyelesaikan permasalahan ini.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Pertumbuhan Ekonomi**

###### **a. Pengertian Pertumbuhan Ekonomi**

Menurut Kuznet (1973) mendeskripsikan pertumbuhan ekonomi sebagai kenaikan jangka panjang suatu negara dalam menyediakan barang-barang ekonomi kepada penduduknya. Kemampuan ini tumbuh menyesuaikan dengan kemajuan teknologi dan penyesuaian kelembagaan serta ideologi yang diperlukan dalam menyediakan barang-barang ekonomi. Menurut Arsyad (2010) pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan Produk Domestik Bruto/Pendapatan Nasional Bruto tanpa memandang apakah kenaikan tersebut lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk atau apakah perubahan struktur ekonomi terjadi atau tidak.

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah dapat dihitung melalui indikator perkembangan PDRB dari tahun ke tahun. Suatu perekonomian dikatakan baik apabila tingkat kegiatan ekonomi masa sekarang lebih tinggi daripada yang dicapai pada masa sebelumnya. Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu sasaran dari pembangunan ekonomi daerah. Walaupun pada saat ini tidak ada satupun teori yang mampu menjelaskan pembangunan ekonomi

daerah secara komprehensif, namun beberapa teori yang secara parsial dapat membantu untuk memahami arti penting pembangunan ekonomi daerah. Pada hakekatnya inti dari teori ekonomi tersebut berkisar pada metode dalam menganalisis perekonomian suatu daerah dan teori-teori yang membahas tentang faktor-faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi.

#### b. Teori Pertumbuhan Ekonomi

Dewasa ini, teori dan konsep pertumbuhan ekonomi berkembang sangat pesat. Banyak ahli ekonomi yang menyempurnakan teori-teori pertumbuhan ekonomi sebelumnya. Berikut merupakan teori pertumbuhan ekonomi yang dikemukakan oleh Arsyad (2010):

##### 1) Teori Friedrich List

Menurut Friedrich List, sistem liberalisme yang *laissez-faire* bukan merupakan satu-satunya faktor yang menjamin alokasi sumberdaya secara optimal. Akan tetapi peran pemerintah, dunia bisnis, dan lingkungan kebudayaan. Sebagian negara berkembang mengalami distorsi dalam perekonomian akibat penjajahan sehingga peran pemerintah sangat diperlukan untuk mendorong perkembangan industri lokal.

##### 2) Teori Walt Whitman Rostow

Menurut Rostow, proses pembangunan ekonomi dapat dibedakan ke dalam lima tahap yaitu masyarakat tradisional,

prasyarat untuk lepas landas, lepas landas, menuju kedewasaan, dan masa konsumsi tinggi. Menurut teori ini, pembangunan ekonomi merupakan suatu proses multidimensional. Hal ini dikarenakan pembangunan ekonomi bukan hanya bermakna perubahan dalam struktur ekonomi suatu negara yang diindikasikan oleh menurunnya peranan sektor pertanian dan meningkatnya peran sektor industri, melainkan lebih berorientasi pada perubahan kelembagaan dan pola pikir masyarakat.

### 3) Teori Adam Smith

Adam Smith meyakini adanya *invisible hand* dalam segala persoalan ekonomi (Jhingan, 2012). Oleh karena itu Adam Smith menentang adanya campur tangan pemerintah dalam kegiatan perekonomian. Menurut Adam Smith, terdapat dua aspek utama yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yaitu pertumbuhan output total dan pertumbuhan penduduk (Arsyad, 2010). Smith menyebutkan bahwa unsur pokok sistem produksi suatu negara ada tiga antara lain:

- a) Sumberdaya alam yang tersedia merupakan wadah paling mendasar dari kegiatan produksi suatu masyarakat yang tersedia dapat dijadikan batas maksimum pertumbuhan ekonomi suatu negara.

- b) Sumberdaya manusia dipandang sebagai *input* dalam proses produksi dan pembagian kerja yang merupakan kunci peningkatan produktivitas kerja.
- c) Akumulasi modal yang dimiliki memegang peranan paling penting dalam pembangunan ekonomi. Ketersediaan stok modal ditentukan oleh jumlah tabungan masyarakat. Pengaruh stok modal dalam pertumbuhan ekonomi ada yang secara langsung dan tak langsung. Yang dimaksud pengaruh secara langsung adalah bertambahnya stok modal yang secara langsung meningkatkan *output*. Sedangkan pengaruh tak langsung berupa peningkatan produktivitas tenaga kerja yang dapat dilakukan melalui spesialisasi.

#### 4) Teori David Ricardo

Secara garis besar, pokok pemikiran David Ricardo tidak jauh berbeda dengan pandangan Adam Smith. Ricardo menyatakan bahwa proses pertumbuhan ekonomi merupakan perpacuan antara laju pertumbuhan penduduk dan laju pertumbuhan output (Boediono, 1981). Akan tetapi pada akhirnya lajur pertumbuhan penduduk akan lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan output. Ricardo juga menekankan pada prinsip *the law of deminishing return* (Arsyad, 2010). Pertumbuhan penduduk akan menurunkan produk marginal yang dikarenakan terbatasnya jumlah tanah. Peranan modal dan

kemajuan teknologi dapat memperlambat terjadinya *the law of diminishing return*.

#### 5) Teori Harrod-Domar

Menurut Harrod-Domar investasi merupakan kunci pertumbuhan ekonomi. Harrod Domar menyatakan selama investasi netto tetap berlangsung, pendapatan dan output akan semakin bertambah (Jhingan, 2012). Teori ini menganggap bahwa jika stok modal berupa investasi baru bertambah maka total *output* akan bertambah. Investasi baru ini berupa pembentukan modal yang diperoleh dari akumulasi tabungan. Pembentukan modal tidak hanya dipandang sebagai peningkatan produksi barang dan jasa tetapi juga meningkatkan permintaan masyarakat terhadap barang dan jasa. Jika pendapatan masyarakat meningkat maka tingkat konsumsi masyarakat akan meningkat yang selanjutnya akan meningkatkan permintaan dan menambah kapasitas produksi.

#### 6) Teori Solow Swan

Menurut Solow Swan, pertumbuhan ekonomi tergantung pada faktor-faktor produksi (akumulasi modal, tenaga kerja dan penduduk) dan tingkat kemajuan teknologi. Teori ini berasumsi bahwa perekonomian berada dalam keadaan *full employment*. Dengan kata lain, perekonomian akan terus berkembang dan



semuanya tergantung pada pertambahan penduduk, akumulasi kapital dan kemajuan teknologi.

#### 7) Teori Pertumbuhan Endogen

Teori pertumbuhan endogen memiliki perspektif yang lebih luas dengan teori pertumbuhan sebelumnya. Beberapa ahli ekonom menganggap bahwa kunci pertumbuhan ekonomi terdapat pada akumulasi modal yang diperoleh dari akumulasi tabungan domestik. Permasalahan yang dihadapi di negara berkembang adalah kurangnya kemampuan untuk mengakumulasi tabungan. Oleh karena itu negara berkembang biasanya mencari pinjaman, bantuan atau investasi asing.

Teori pertumbuhan endogen mencoba menganalisis proses pertumbuhan ekonomi yang berasal dari sistem ekonomi itu sendiri. Menurut teori ini, perbedaan pendapatan negara dipengaruhi oleh faktor alih pengetahuan, kapasitas investasi modal fisik, modal insani dan infrastruktur. Teori pertumbuhan endogen mendefinisikan stok modal bukan hanya sebagai modal fisik saja akan tetapi modal insani juga terkandung di dalamnya. Fungsi produksi yang dikemukakan oleh Romer adalah:

$$Y = AK \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

$Y$  = total *output*

$A$  = faktor teknologi

$K$  = akumulasi modal (baik modal fisik maupun modal insani)

## 8) Teori Schumpeter

Menurut Schumpeter, faktor penentu perkembangan ekonomi adalah para inovator (Arsyad, 2010). Dalam teori ini, Schumpeter membedakan antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi (Boediono, 1981). Keduanya merupakan sumber peningkatan output masyarakat akan tetapi mempunyai sifat yang berbeda. Pertumbuhan ekonomi hanya memandang adanya kenaikan jumlah faktor produksi tanpa adanya kemajuan teknologi yang digunakan. Sedangkan pembangunan ekonomi, kenaikan output karena adanya inovasi oleh pengusaha. Dalam hal ini, faktor lingkungan dianggap sangat berperan. Schumpeter berpendapat bahwa, para pengusaha perintis cenderung lebih tumbuh dan berkembang dalam lingkungan yang menganut sistem *laissez faire*.

Sedangkan menurut Todaro (2011), teori pertumbuhan ekonomi dibagi menjadi empat yaitu:

### 1) Model Tahapan Pertumbuhan Linear

#### a) Teori Pertumbuhan Rostow

Rostow membedakan tahap-tahap pembangunan ekonomi berdasarkan karakteristik perubahan ekonomi, sosial dan politik yang terjadi. Dalam pemikirannya, Rostow membagi proses pertumbuhan ekonomi menjadi lima tahap yaitu masyarakat tradisional, prakondisi sebelum lepas landas

untuk mencapai pertumbuhan berkelanjutan, lepas landas, tahapan menuju kematangan ekonomi, dan masa konsumsi tinggi.

b) Model Pertumbuhan Harrod-Domar

Harrod-Domar menyatakan bahwa agar terjadi pertumbuhan ekonomi diperlukan tambahan investasi netto ke dalam persediaan modal. Dalam teori ini, tingkat pertumbuhan GDP ditentukan oleh rasio tabungan nasional netto dan rasio modal-output nasional secara bersama-sama tanpa adanya peran serta pemerintah didalamnya. Selain investasi, dua komponen lain pertumbuhan ekonomi adalah tenaga kerja dan kemajuan teknologi. Akan tetapi dalam teori Harrod-Domar tidak dijelaskan secara eksplisit.

2) Teori dan Pola Perubahan Struktural

Teori perubahan struktural berfokus pada mekanisme yang diterapkan negara-negara terbelakang untuk mengubah struktur perekonomian domestik yang awalnya menekankan pada pertanian menjadi perekonomian yang lebih modern. Model Lewis menyebutkan bahwa dalam perekonomian negara berkembang dibagi menjadi dua sektor yaitu: sektor subsisten pedesaan yang tradisional serta kelebihan penduduk yang mempunyai ciri produktivitas tenaga kerjanya sama dengan nol

dan yang kedua adalah sektor industri modern perkotaan yang sangat produktif.

Fokus utama model ini terletak pada proses transfer tenaga kerja maupun pertumbuhan output dan lapangan kerja di sektor modern. Sedangkan investasi diasumsikan terjadi karena terdapat keuntungan yang diperoleh pemilik modal yang diinvestasikan kembali.

### 3) Revolusi Ketergantungan Internasional

#### a) Model Ketergantungan Neokolonial

Model ini menganggap bahwa negara-negara terbelakang timbul akibat kekuatan dari *eksternal*. Oleh sebab itu diperlukan perjuangan revolusioner yang dapat menata ulang sistem kapitalis dunia guna membebaskan ketergantungan negara berkembang dari kendali ekonomi negara maju. Ketergantungan yang ditimbulkan oleh negara maju menyebabkan negara-negara terbelakang mengeksploitasi dan menguras surplus pada negara-negara terbelakang. Oleh karena itu ketergantungan ini dapat menyebabkan pembangunan industri di negara-negara maju dan membatasi pembangunan di negara lain.

#### b) Model Paradigma Palsu

Model ini mengaitkan keterbelakangan dengan kesalahan dan ketidaktepatan saran dari para pakar

internasional. Para pakar menawarkan model pembangunan yang rumit, tetapi pada akhirnya menghasilkan kebijakan-kebijakan yang kurang tepat.

Model paradigma palsu berargumentasi bahwa para cendekiawan universitas terkemuka, aktivis serikat pekerja, ekonom di lembaga pemerintah, dan pegawai negeri memperoleh pendidikan dari berbagai model teoritis yang mengandung konsep asing terutama negara maju sehingga kurang tepat untuk diterapkan di negara berkembang. Oleh karena itu, hanya sedikit pengetahuan yang bermanfaat untuk mengatasi masalah pembangunan di negara berkembang sehingga mereka membuat kebijakan yang kurang tepat untuk negaranya.

#### 4) Kontrarevolusi Pasar Bebas Neoklasik

Teori kontrarevolusi neoklasik dapat dikelompokkan ke dalam tiga komponen pendekatan. Pertama, analisis pasar bebas yang mengemukakan bahwa pasar sebenarnya efisien sehingga tidak diperlukan campur tangan pemerintah dalam pasar. Para ekonom pembangunan pasar bebas cenderung berasumsi bahwa pasar negara berkembang juga efisien dan apapun ketidaksempurnaan atau kelemahan yang terjadi tidak akan menimbulkan konsekuensi besar. Kedua, teori pilihan publik yang juga dikenal sebagai pendekatan ekonomi politik baru. Teori ini

berasumsi bahwa para politikus, birokrat dan warga negara hanya bertindak demi kepentingan sendiri sehingga memakai kekuasaannya untuk mencapai tujuan mereka sendiri. Oleh karena itu pemerintah sebaiknya mengurangi campur tangannya pada kegiatan yang dilakukan oleh perorangan. Ketiga, pendekatan ramah pasar yang mengakui adanya kelemahan dalam pasar produk di negara berkembang sehingga pemerintah memainkan peran penting dalam operasi pasar melalui intervensi “nonselektif”.

Pendekatan lain dari argumentasi pasar bebas neoklasik adalah penegasan bahwa liberalisasi pasar nasional akan mendorong tambahan investasi domestik dan luar negeri sehingga dapat meningkatkan laju akumulasi modal. Menurut Neoklasik Solow, menyebutkan bahwa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi ialah akumulasi modal (melalui tabungan dan investasi), tenaga kerja (melalui pertumbuhan penduduk dan pendidikan) serta kemajuan teknologi. Tidak seperti model yang dicetuskan Harrod-Domar, Solow menunjukkan adanya hasil yang semakin meurun dari tenaga kerja dan akumulasi modal secara terpisah dan menunjukkan hasil konstan secara bersama-sama. Model pertumbuhan neoklasik Solow dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = K^a(AL)^{1-a} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana :

$Y$  = Produk Domestik Bruto (PDB)

$K$  = Akumulasi modal (modal fisik dan modal manusia)

$L$  = Tenaga Kerja

$\alpha$  = Elastisitas Output

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Jhingan (2012), pertumbuhan ekonomi di berbagai daerah pada umumnya di pengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor ekonomi dan nonekonomi.

1) Faktor Ekonomi

Para ekonom menganggap bahwa faktor ekonomi menjadi faktor penentu pertumbuhan ekonomi. Beberapa faktor tersebut antara lain:

a) Sumber Alam

Faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi suatu wilayah adalah sumber alam atau tanah. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Lewis bahwa dengan hal-hal yang sama, orang akan mempergunakan lebih baik jika ia mempunyai kekayaan alam dibandingkan jika mereka tidak memiliki kekayaan alam.

Di negara yang kurang berkembang, kekayaan alam sering kali kurang atau salah pemanfaatan. Sumber alam akan tumbuh jika disertai majunya teknologi dan juga ilmu pengetahuan. Jadi dalam pertumbuhan ekonomi, kekayaan alam yang melimpah saja tidak cukup. Yang paling penting

adalah pemanfaatan yang tepat dan efisien sehingga dapat digunakan dalam jangka waktu panjang.

b) Akumulasi Modal

Faktor ekonomi penting kedua adalah akumulasi modal. Profesor Nurkse dalam Jhingan (2012) mengungkapkan bahwa pembentukan modal terjadi saat masyarakat tidak melakukan seluruh kegiatannya hanya untuk memenuhi kebutuhan saja akan tetapi mengarahkan sebagian kegiatannya untuk membuat barang modal, alat-alat dan perlengkapan, mesin dan fasilitas pengangkutan pabrik dan peralatannya. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pembentukan modal merupakan investasi yang dapat menaikkan stok modal, output nasional dan pendapatan nasional. Pembentukan modal merupakan kunci utama dalam pertumbuhan ekonomi.

Pembentukan modal mempunyai arti penting bagi negara kurang berkembang. Pembentukan modal ini sangat diperlukan dalam memenuhi peningkatan kebutuhan akan produk-produk di negara tersebut. Investasi di bidang barang modal juga berpengaruh pada peningkatan kesempatan kerja. Tidak hanya itu, peningkatan investasi juga akan diiringi kemajuan teknologi, ilmu pengetahuan, pendidikan, dan transportasi.



c) Organisasi

Organisasi bersifat sebagai pelengkap dalam produktivitas. Dalam pertumbuhan ekonomi modern, wiraswastawan memiliki kemampuan khusus dibanding orang lain. Wiraswasta berfungsi sebagai revolusioner. Akan tetapi negara berkembang sangat langka wiraswasta. Menurut Myrdal, negara-negara di Asia kekurangan wiraswasta bukan karena kekurangan modal atau bahan mentah melainkan kekurangan orang yang memiliki pandangan benar sebagai wiraswasta.

d) Kemajuan Teknologi

Perubahan teknologi dianggap sebagai salah satu faktor yang paling penting dalam proses pertumbuhan ekonomi. Perubahan ini berkaitan dengan perubahan di dalam metode produksi yang merupakan hasil pembaharuan atau hasil dari teknik penelitian baru. Perubahan teknologi akan menaikkan total output dari buruh, modal, dan faktor produksi yang lain. Terdapat lima pola penting pertumbuhan teknologi di dalam pertumbuhan ekonomi modern menurut Kuznets yaitu penemuan ilmiah atau penyempurnaan pengetahuan teknik, invensi, inovasi, penyempurnaan, dan penyebaran penemuan yang biasanya diikuti dengan penyempurnaan.

e) Pembagian Kerja dan Skala Produksi

Adam Smith mengungkapkan bahwa pembagian kerja akan meningkatkan produktivitas buruh. Buruh menjadi lebih efisien sehingga lebih menghemat waktu daripada sebelumnya. Akan tetapi pembagian kerja juga tergantung pada luasnya pasar. Saat skala produksi makin luas maka kebutuhan barang produksi semakin meningkat sehingga membutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak dengan pembagian kerja tertentu.

2) Faktor Nonekonomi

Pada kenyataanya, faktor nonekonomi mempengaruhi faktor ekonomi dalam pertumbuhan ekonomi. Faktor-faktor tersebut antara lain:

a) Faktor Sosial

Kekuatan dari faktor sosial dan budaya akan mengubah pandangan, harapan, struktur dan nilai-nilai sosial. Sayangnya di negara-negara berkembang terdapat tradisi dan budaya yang kurang mendukung perkembangan pandangan tersebut. Agar perkembangan dapat terjadi maka harus diadakan perubahan pandangan pada setiap individu. Tiap individu harus menyadari pentingnya cita-cita dan tujuan hidup mereka agar mereka mampu meraihnya dengan segenap usaha dan kemampuannya.

b) Faktor Manusia

Kuznetz menyatakan bahwa penduduk Eropa dari tahun 1750-1950 meningkat 5 kali lipat, akan tetapi GNP per kapita negara-negara di Eropa meningkat sebesar 10 kali lipat. Hal ini dikarenakan meningkatnya efisiensi dan produktivitas kalangan tenaga kerja. Oleh ahli ekonomi modern hal ini disebut pembentukan modal insani yang artinya proses peningkatan ilmu pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan seluruh negara yang bersangkutan. Proses ini mencakup kesehatan, pendidikan dan pelayanan sosial pada umumnya.

c) Faktor Politik dan Administratif

Pertumbuhan ekonomi di negara Inggris, Jerman, Amerika Serikat, Jepang dan Perancis disebabkan karena faktor politik dan administrasi yang kokoh sejak abad-19. Seperti pernyataan Lewis bahwa tidak ada negara berhasil tanpa dorongan positif dari pemerintah yang cakap. Pemerintah yang cakap akan menerapkan kebijakan fiskal dan moneter yang akan menunjang pembentukan modal.

Sedangkan menurut Sukirno (2011), faktor-faktor yang menentukan pertumbuhan ekonomi adalah sebagai berikut:

### 1) Tanah dan Kekayaan Lainnya

Kekayaan alam dapat berfungsi sebagai pendorong perekonomian pada masa permulaan proses pertumbuhan. Kekayaan alam yang diolah dengan baik oleh pengusaha dapat menutupi hambatan yang berupa kekurangan teknologi, tenaga ahli dan pengetahuan. Pengusaha dapat membawa tenaga ahli dari luar untuk mengelola kekayaan alam sehingga dapat diekspor dan memacu pertumbuhan ekonomi.

### 2) Jumlah dan Mutu dari Penduduk dan Tenaga Kerja

Pertumbuhan penduduk dapat menjadi pendorong maupun penghambat dalam pertumbuhan ekonomi. Penduduk yang bertambah dapat memperluas pasar sehingga permintaan terhadap barang dan jasa bertambah. Akan tetapi jika pertumbuhan penduduk tidak diimbangi dengan peningkatan kualitas menimbulkan hambatan dalam perekonomian. Apabila produktivitas tenaga kerja rendah, berarti penambahan penduduk tidak menyebabkan pertambahan dalam produksi nasional sehingga pendapatan perkapita akan menurun.

### 3) Barang-barang Modal dan Tingkat Teknologi

Barang-barang modal memiliki peran penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Barang-barang modal yang bertambah diiringi meningkatnya teknologi dapat menghasilkan

output yang tinggi sehingga pendapatan perkapita akan mengalami peningkatan yang sangat pesat.

#### 4) Sistem Sosial dan Sikap Masyarakat

Sistem sosial dan sikap masyarakat dapat menjadi penghambat dalam pertumbuhan ekonomi. Hal ini dapat ditunjukkan dengan adanya adat-istiadat yang menghambat masyarakat untuk memproduksi dengan cara yang modern. Upaya pemerintah yang dapat dilakukan untuk membentuk sistem sosial dan sikap masyarakat agar berpartisipasi dengan baik dalam mendorong pertumbuhan adalah memperluas fasilitas pendidikan dan meningkatkan taraf pendidikan. Hal ini akan mendorong masyarakat untuk bekerja keras memperoleh pendapatan dan keuntungan.

## 2. Peranan Akumulasi Modal dalam Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Todaro (2011) akumulasi modal akan terjadi jika sebagian pendapatan diinvestasikan untuk meningkatkan output dan pendapatan di masa depan. Barang-barang modal seperti pabrik, mesin dan peralatan akan meningkatkan persediaan modal fisik suatu negara yang menyebabkan tercapainya peningkatan output. Investasi ini haruslah didorong dengan infrastruktur yang memadai. Pemerintah berperan untuk memperbaiki infrastruktur dari anggaran belanja pemerintah.

Akumulasi modal tidak hanya modal fisik akan tetapi diperlukan modal insani dalam mengelola sumber daya yang ada. Kualitas sumber

daya insani dapat memberikan dampak yang sama atau lebih besar dalam meningkatkan produksi. Peningkatan kualitas sumber daya insani akan mendorong perorangan untuk mengelola sumber daya yang ada secara efisien.

#### **a. Investasi**

##### **1) Pengertian Investasi**

Menurut Sukirno (2011), investasi adalah pengeluaran-pengeluaran untuk membeli barang-barang modal serta peralatan-peralatan produksi dengan tujuan untuk mengganti dan terutama menambah barang-barang modal dalam perekonomian yang akan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa dimasa yang akan datang. Menurut Profesor Nurkse dalam Jhingan (2012) pembentukan modal terjadi saat masyarakat tidak mempergunakan seluruh aktivitas produktifnya saat ini untuk membeli barang-barang konsumsi, tetapi menggunakan sebagian untuk membuat barang-barang modal yang dapat dengan cepat meningkatkan manfaat produktif. Artinya masyarakat tidak menghabiskan seluruh pendapatannya sekedar untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumsi semata melainkan juga menyisihkan sebagian pendapatannya untuk membuat barang-barang modal, alat-alat, perlengkapan dan lain-lain yang dapat menaikkan stok modal, output nasional dan pendapatan nasional.

Pada negara berkembang, untuk mempercepat laju pertumbuhan ekonomi diperlukan peningkatan penanaman modal yang cukup besar. Namun, kemampuan untuk berinvestasi dalam negeri cenderung rendah. Oleh karena itu perekonomian tidak hanya ditopang penanaman modal dalam negeri (PMDN) tetapi juga penanaman modal asing (PMA). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2007 Pasal 1, penanaman modal dalam negeri adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal dalam negeri dengan menggunakan modal dalam negeri. Sedangkan penanaman modal asing adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal asing, baik yang menggunakan modal asing sepenuhnya maupun yang berpatungan dengan penanam modal dalam negeri.

## 2) Peranan Investasi dalam Pertumbuhan Ekonomi

Hampir semua ahli ekonomi menyatakan peranan penting dari investasi terhadap pertumbuhan ekonomi (Jhingan, 2012). Adam Smith menyatakan bahwa akumulasi modal yang dimiliki memegang peranan paling penting dalam pembangunan ekonomi (Arsyad, 2010). Ketersediaan modal ditentukan oleh jumlah tabungan masyarakat. Menurut Keynes, modal memiliki peranan penting dalam pertumbuhan perekonomian di mana penggunaan

modal ditekankan kepada permintaan yang tinggi, dan permintaan yang tinggi itu diharapkan dapat diikuti oleh penawaran yang tinggi pula. Harrod-Domar juga menjelaskan pengaruh investasi dalam jangka panjang (Boediono, 1981). Menurut Harrod-Domar dan Keynes pengeluaran investasi tidak hanya berpengaruh terhadap permintaan agregat tetapi juga berpengaruh pada penawaran agregat melalui kapasitas produksi. Sollow-Swan juga menyatakan bahwa pembentukan modal merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Model Sollow-Swan merupakan pengembangan dari Harrod-Domar. Model ini memusatkan perhatiannya pada pertumbuhan penduduk, akumulasi kapital, kemajuan teknologi, dan output yang saling berinteraksi dalam pertumbuhan ekonomi.

Todaro (2011) menyatakan terdapat tiga komponen yang paling penting dalam memacu pertumbuhan ekonomi antara lain akumulasi modal, pertumbuhan populasi dan kemajuan teknologi. Akumulasi modal akan terjadi jika sebagian pendapatan diinvestasikan untuk meningkatkan output dan pendapatan di masa depan.

Tujuan pokok pembangunan ekonomi adalah meningkatkan produktivitas di bidang pertanian, pertambangan, perkebunan dan industri (Jhingan, 2012). Investasi berupa peralatan modal inilah yang mampu meningkatkan output di berbagai bidang.



Pembentukan modal tidak hanya meningkatkan produksi tetapi juga kesempatan kerja. Pembentukan modal akan meningkatkan penggunaan mesin dan alat-alat produksi untuk para pekerja. Hal ini akan menciptakan terjadinya meluasnya skala produksi dan spesialisasi kerja.

Investasi dapat berupa pembelian barang modal dan pelengkapan produksi untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa yang dibutuhkan dalam perekonomian. Hal ini akan meningkatkan PDB riil yang berarti memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Antwi dkk (2013), menyebutkan bahwa penanaman modal asing mempunyai peran penting dalam pertumbuhan ekonomi di Ghana. Jin dkk (2012) penanaman modal asing memainkan peran penting dalam pertumbuhan ekonomi di China. Dalam penelitian Sumei Tang dkk (2008), mengatakan bahwa penanaman modal asing saling melengkapi dengan penanaman modal dalam negeri dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di China.

Investasi baik dalam maupun luar negeri, dapat menciptakan pendapatan yang merupakan dampak dari penawaran barang yang bertambah. Selain itu investasi dapat memperbesar kapasitas produksi perekonomian dengan cara meningkatkan stok modal yang merupakan dampak dari penawaran. Investasi merupakan

syarat dalam perekonomian agar perekonomian dapat berkembang dalam jangka panjang dengan mantap.

## **b. Modal Insani**

### **1) Pengertian Modal Insani**

Dalam kehidupan, seringkali modal insani hanya diartikan sebagai peningkatan dibidang pendidikan saja walaupun sebenarnya modal manusia mencakup lebih banyak aspek. Menurut Todaro (2011), modal manusia merupakan investasi produktif terhadap penduduk di suatu wilayah yang mencakup pengetahuan, keterampilan, kemampuan, gagasan, kesehatan dan lokasi. Dari pengertian tersebut dapat diambil dua aspek utama dalam modal insani yaitu pengetahuan dan kesehatan. Pendidikan dan kesehatan memiliki arti yang sama penting dalam pembangunan ekonomi. Pendidikan merupakan tonggak untuk menggapai kesuksesan sedangkan kesehatan hal yang mengiringi kesuksesan yang berupa kesejahteraan. Peningkatan modal insani akan menyebabkan modal fisik menjadi lebih produktif (Jhingan, 2012).

### **2) Peran Modal Insani dalam Pertumbuhan Ekonomi**

Gagasan pentingnya modal insani dalam pertumbuhan ekonomi merupakan gagasan yang baru. Modal insani adalah komponen yang sangat vital dalam pertumbuhan dan pembangunan ekonomi (Todaro, 2011). Robert E Lucas dalam teori pertumbuhan endogen menekankan pentingnya modal insani dalam

pembangunan ekonomi. Whalley (2010) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa modal insani berperan penting dalam pertumbuhan ekonomi di China. Modal insani yang berupa pendidikan dan kesehatan menjadi sangat penting karena hal tersebut beriringan dengan kemajuan teknologi maupun pola pikir manusia. Peningkatan pendidikan dan kesehatan menjadi jembatan penyelamat untuk keluar dari lingkaran kemiskinan.

Usia yang lebih panjang akan meningkatkan pengembalian dari investasi pendidikan. Kesehatan yang baik akan berpengaruh dengan masa kerja. Hal ini akan menghambat penurunan tingkat penyusutan modal pendidikan. Dengan pendidikan yang lebih baik akan terjadi peningkatan output pada barang dan jasa yang dihasilkan. Hal ini dapat diartikan dengan meningkatnya modal insani maka laju pertumbuhan ekonomi akan meningkat. Para ekonom berpendapat bahwa langkanya modal insani yang berkualitas menyebabkan pertumbuhan ekonomi yang lambat di negara berkembang (Jhingan, 2012).

### **c. Belanja Modal Pemerintah**

#### **1) Pengertian Belanja Modal Pemerintah**

Salah satu tugas penting dari pemerintahan daerah adalah menyediakan dan membangun infrastruktur publik melalui alokasi belanja modal pada APBD. Menurut PMK Nomor 91/PMK.06/2007 tentang Bagan Akun Standar (BAS) disebutkan

bahwa belanja modal merupakan pengeluaran anggaran yang digunakan dalam rangka memperoleh atau menambah aset tetap dan aset lainnya yang memberi manfaat lebih dari satu periode akuntansi serta melebihi batasan minimal kapitalisasi aset tetap atau aset lainnya yang ditetapkan pemerintah. Aset tetap tersebut dipergunakan untuk operasional kegiatan sehari-hari suatu satuan kerja bukan untuk dijual.

## 2) Peranan Belanja Modal Pemerintah dalam Pertumbuhan Ekonomi

Dalam perekonomian negara terbelakang, kebijakan fiskal berperan untuk memacu laju pembentukan modal (Jhingan, 2012). Salah satu bentuk kebijakan fiskal adalah pengeluaran pemerintah. Menurut teori Rostow dan Musgrave, pengeluaran pemerintah berkembang di tiga tahapan pembangunan ekonomi:

- 1) Tahap awal pembangunan, pemerintah sebagai penyedia infrastruktur.
- 2) Tahap menengah pembangunan pemerintah sebagai investor yang diperlukan untuk prasarat tinggal landas.
- 3) Tahap pembangunan ekonomi lebih lanjut, pemerintah mulai beralih pada pengadaan program kesehateraan dan pelayanan masyarakat.

Pengeluaran pemerintah yang terencana melalui APBD, diarahkan untuk pengeluaran sosial dan ekonomi. Penyusunan APBD selalu diharapkan dapat mencapai tujuan antara lain fungsi

perencanaan, fungsi pelaksanaan dan fungsi pengawasan (Suparmoko, 2000).

APBD merupakan daftar pernyataan yang terperinci tentang penerimaan dan pengeluaran negara dalam jangka waktu tertentu (Suparmoko, 2000). Menurut Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) penerimaan daerah bersumber dari pendapatan asli daerah, transfer dari pemerintah pusat ataupun pemda lain dan pendapatan lain-lain yang sah. Sedangkan belanja daerah diklasifikasikan menjadi dua yaitu belanja operasi dan belanja modal. Belanja modal merupakan bagian dari belanja pemerintah daerah yang mempunyai pengaruh penting terhadap pertumbuhan ekonomi suatu daerah dan akan memiliki daya ungkit dalam menggerakkan roda perekonomian daerah. Dalam Standar Akuntansi Pemerintahan (SAP) membagi belanja modal menjadi lima bagian yaitu:

1. Belanja modal tanah adalah pengeluaran/biaya yang digunakan untuk pengadaan/pembelian/pembebasan, penyelesaian, balik nama dan sewa tanah, pengosongan, pengurangan, perataan, pematangan tanah, pembuatan sertifikat, dan pengeluaran lainnya sehubungan dengan perolehan hak atas tanah dan sampai tanah dimaksud dalam kondisi siap pakai.
2. Belanja jalan, irigasi dan jaringan adalah pengeluaran/biaya yang digunakan untuk pengadaan/penambahan/penggantian/peningkatan pembangunan/pembuatan serta perawatan, dan

termasuk pengeluaran untuk perencanaan, pengawasan dan pengelolaan jalan irigasi dan jaringan yang menambah kapasitas sampai jalan irigasi dan jaringan dimaksud dalam kondisi siap pakai.

3. Belanja gedung dan bangunan adalah pengeluaran/biaya yang digunakan untuk pengadaan/penambahan/penggantian, dan termasuk pengeluaran untuk perencanaan, pengawasan dan pengelolaan pembangunan gedung dan bangunan yang menambah kapasitas sampai gedung dan bangunan dimaksud dalam kondisi siap pakai.
4. Belanja peralatan dan mesin adalah pengeluaran/biaya yang digunakan untuk pengadaan/penambahan/penggantian, dan peningkatan kapasitas peralatan dan mesin, serta inventaris kantor yang memberikan manfaat lebih dari 12 (dua belas) bulan, dan sampai peralatan dan mesin dimaksud dalam kondisi siap pakai.
5. Belanja aset tetap lainnya adalah pengeluaran/biaya yang digunakan untuk pengadaan/penambahan/penggantian/peningkatan pembangunan/pembuatan serta perawatan terhadap fisik lainnya yang tidak dapat dikategorikan ke dalam kriteria belanja modal tanah, peralatan dan mesin, gedung dan bangunan, dan jalan irigasi dan jaringan. Termasuk dalam belanja ini adalah belanja modal kontrak sewa beli, pembelian

barang-barang kesenian, barang purbakala dan barang untuk museum, hewan ternak dan tanaman, buku-buku, dan jurnal ilmiah.

Kelima bagian diatas terangkum dalam belanja modal yang berperan dalam peningkatan kualitas layanan publik sekaligus menjadi stimulus dalam perekonomian. Belanja jalan, jaringan, peralatan dan mesin dapat mendorong kelancaran proses usaha sektor swasta guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Selain hal tersebut, pemerintah juga menyediakan fasilitas sosial seperti sekolah, rumah sakit, perumahan murah dan sebagainya yang diharapkan dapat meningkatkan investasi modal manusia. Peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan pada akhirnya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Peningkatan belanja modal dapat mempengaruhi tingkat produksi diberbagai sektor yang dapat merangsang peningkatan output ekonomi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alexiou (2009) di Uni Eropa yang menunjukkan bahwa empat variabel dalam estimasi pengeluaran pemerintah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Variabel tersebut antara lain belanja modal, bantuan pembangunan, investasi swasta dan keterbukaan perdagangan.

Pada negara maju, peran pemerintah pada industri relatif sedikit sehingga saat terjadi kegagalan pasar pada suatu industri

dapat merembet ke industri-industri lain yang saling terkait. Oleh karena itu diperlukan adanya peran pemerintah untuk mengatur hal tersebut.

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian terdahulu merupakan salah satu sumber acuan dasar untuk peneliti dalam mengaplikasikan penelitiannya. Berikut penelitian terdahulu yang memfokuskan penelitiannya mengenai investasi, modal insani, dan belanja modal dengan pertumbuhan ekonomi.

**Tabel 1. Penelitian yang Relevan**

Penelitian	Judul Penelitian	Variabel dan Metode	Hasil Penelitian
Adi Raharjo (2006)	Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Investasi Swasta dan Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi Tahun 1982-2003	Data time series dari tahun 1983 hingga 2003 di Kota Semarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengeluaran pemerintah rutin dan investasi swasta berpengaruh positif secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi</li> <li>- Pengeluaran pemerintah di bidang pembangunan dan angkatan kerja berpengaruh positif namun tidak signifikan</li> </ul>
Deddy Rustiono, SE (2008)	Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Propinsi Jawa Tengah	Data panel dengan 35 kabupaten/ kota dalam kurun waktu 1985-2006.	PMA, PMDN, angkatan kerja dan pengeluaran pemerintah berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
Tang Sumei, Selvanathan	Foreign Direct Investment, Domestic	Data <i>time-series</i> di China dalam kurun	PMA saling melengkapi dengan PMDN dalam



Penelitian	Judul Penelitian	Variabel dan Metode	Hasil Penelitian
E.A., Selvanathan S. (2008)	Investement, dan Economic Growth in China	waktu 1988-2003.	mengatasi kekurangan modal dan juga mendorong pertumbuhan ekonomi di China.
Achmad Sjaifii (2009)	Pengaruh Investasi Fisik dan Investasi Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur 1990-2004	Data panel di 37 kabupaten/ kota provinsi Jawa Timur dalam kurun waktu 1990-2004.	Investasi swasta, tenaga kerja, pengeluaran pendidikan di bidang pendidikan dan kesehatan, dan pengeluaran konsumsi pemerintah berpengaruh positif secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Perubahan eksternal pada makro ekonomi yaitu krisis berdampak pada penurunan pertumbuhan ekonomi.
Constantinos Alexiou (2009)	Government Spending and Economic Growth: Economic Evidence from the South Eastern Europe (SEE)	Data panel di 7 negara Uni Eropa (Bulgaria, Serbia, Fyrom, Croatia, Bosnia, Albania dan Romania) dalam kurun waktu 1995-2005.	Variabel belanja modal, bantuan pembangunan, investasi swasta dan keterbukaan pembangunan berpengaruh positif secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sedangkan variabel pertumbuhan penduduk berpengaruh positif namun tidak signifikan dalam pertumbuhan ekonomi.
John Whalley and Xiliang Zhao (2010)	The Contribution of Human Capital to China's Economic Growth	Data <i>time series</i> di China dalam kurun waktu 1978-2008.	Pertumbuhan ekonomi di China di dorong oleh modal fisik dan manusia. Pertumbuhan Total Faktor Produksi yang negatif beberapa tahun terakhir dikarenakan efisiensi

Penelitian	Judul Penelitian	Variabel dan Metode	Hasil Penelitian
			penggunaan input modal fisik dan manusia yang menurun.
Denni Sulistio Mirza (2012)	Pengaruh Kemiskinan, Pertumbuhan, Ekonomi dan Belanja Modal terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Jawa Tengah Tahun 2006-2009.	Menggunakan data panel di 35 kabupaten/ kota provinsi Jawa Tengah dalam kurun waktu 2006-2009.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemiskinan berpengaruh negatif signifikan terhadap indeks pembangunan ekonomi.</li> <li>- Pertumbuhan ekonomi dan belanja modal yang dikeluarkan pemerintah berpengaruh positif signifikan terhadap indeks pembangunan ekonomi.</li> </ul>
Enlong Jin, Fengbao Yin, Shigeyuki Hamori (2012)	Foreign Direct Investment, Regional Disparity and Economic Growth	Menggunakan data panel di 29 provinsi China dalam kurun waktu 1995-2008.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FDI berpengaruh positif secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di China bahkan kontribusinya melebihi investasi dalam negeri.</li> <li>- Modal manusia berperan penting dalam mendukung penyerapan penanaman modal asing di China.</li> </ul>
Eko Wicaksono Pambudi dan Miyasto (2013)	Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi (Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah)	Data Panel 35 kabupaten/ kota provinsi Jawa Tengah dalam kurun waktu 2006-2010.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aglomerasi berpengaruh negatif serta tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.</li> <li>- Investasi dan angkatan kerja berpengaruh positif secara signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.</li> <li>- <i>Human capital investment</i> berpengaruh positif namun tidak signifikan</li> </ul>

Penelitian	Judul Penelitian	Variabel dan Metode	Hasil Penelitian
			terhadap pertumbuhan ekonomi.

### C. Kerangka Berpikir

Penelitian ini mendasarkan pada model pertumbuhan endogen. Teori pertumbuhan endogen mencoba menganalisis proses pertumbuhan ekonomi yang berasal dari sistem ekonomi itu sendiri. Fungsi produksi yang dikemukakan dalam teori pertumbuhan endogen adalah:

$$Y = AK \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

$Y$  = total *output*

$A$  = faktor teknologi

$K$  = akumulasi modal (baik modal fisik maupun modal insani)

Dalam penelitian ini PDRB dilambangkan sebagai  $Y$  sedangkan akumulasi modal dilihat melalui total PMA dan PMDN (INV), modal insani (MI), dan belanja modal pemerintah (BM) sehingga diperoleh persamaan:

$$Y = f(\text{INV}, \text{MI}, \text{BM}) \dots \dots \dots (4)$$

Dari fungsi 3 diperoleh persamaan:

$$Y_{(i,t)} = \beta_0 + \beta_1 \text{INV}_{(i,t)} + \beta_2 \text{MI}_{(i,t)} + \beta_3 \text{BM}_{(i,t)} + \varepsilon_{(i,t)} \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:

$Y$  : PDRB

Inv : Total PMA dan PMDN

MI : Indeks Pembangunan Manusia

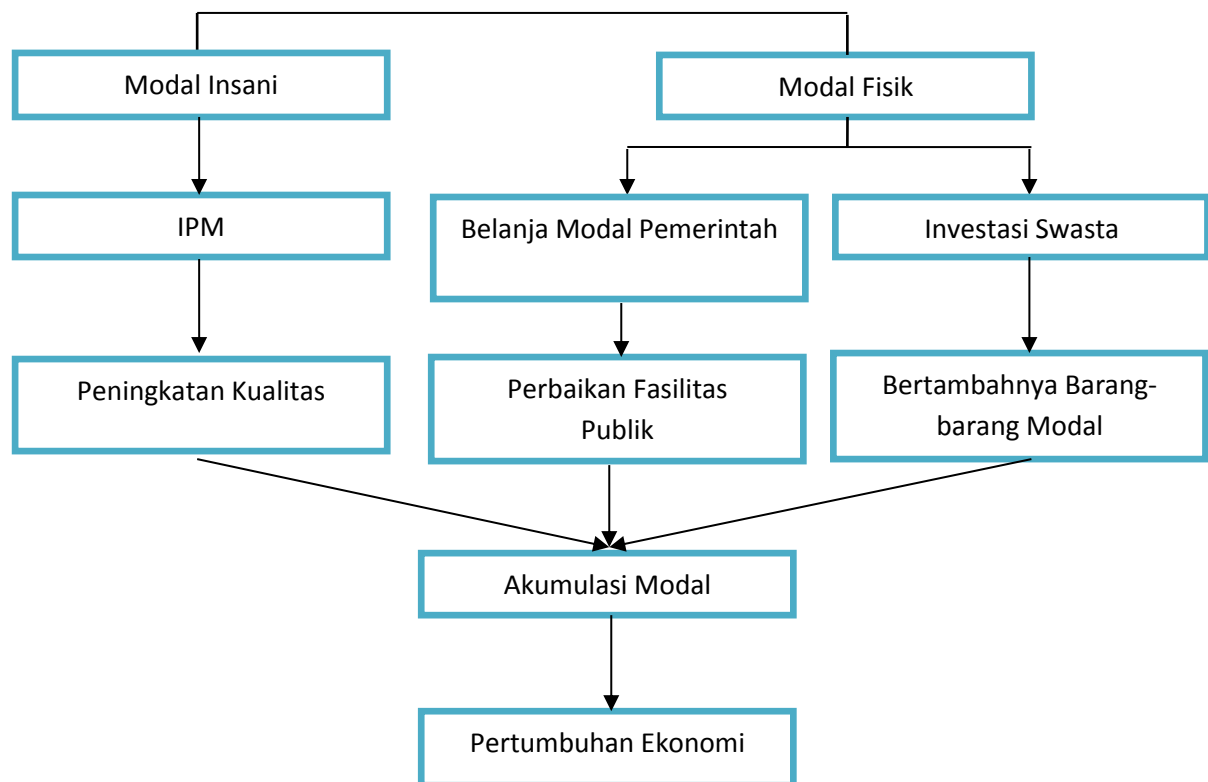
BM : Belanja Modal Pemerintah

$\beta_0$  : Konstanta atau intersep

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  : Parameter

$i$  : Provinsi yang diobservasi  
 $t$  : Periode penelitian  
 $\varepsilon$  : *Error term*

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan di atas, berikut kerangka berpikir penelitian:



Gambar 3. Kerangka Berpikir

#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel investasi berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa.
2. Variabel modal insani berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa.

3. Variabel belanja modal pemerintah berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa.
4. Variabel investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah secara simultan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa.

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena informasi atau data diwujudkan dalam bentuk angka dan dianalisis berdasarkan analisis statistik. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis ekonometrika berupa estimasi data panel. Estimasi data panel terdiri dari analisis pengaruh investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi seluruh provinsi di Pulau Jawa dari tahun ke tahun mulai tahun 2001 hingga tahun 2013. Hal ini dikarenakan keterbatasan data pada tahun sebelum 2001 dan tahun sesudah 2013. Sebelum tahun 2001 data IPM hanya dikeluarkan tiga tahun sekali dan juga pemekaran provinsi Banten diresmikan bulan Oktober tahun 2000. Sedangkan untuk data 2014 belum diterbitkan oleh BPS.

##### **B. Objek Penelitian**

Objek penelitian adalah seluruh provinsi yang ada di Pulau Jawa yaitu 6 provinsi. Provinsi tersebut adalah DKI Jakarta, Jawa Barat, Banten, Jawa Tengah, DI Yogyakarta dan Jawa Timur dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2013.

##### **C. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini terdiri dua jenis variabel yaitu variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel penjelas (*explanatory variable*).

1. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan PDRB atas dasar harga konstan tahun 2000 menurut provinsi.

2. Variabel Penjelas (*explanatory variable*)

Dalam penelitian ini variabel penjelas terdapat tiga variabel penjelas yaitu:

a. Investasi

Investasi dalam penelitian ini adalah besarnya realisasi penanaman modal yang telah mendapat persetujuan dari pemerintah pada provinsi seluruh Pulau Jawa yang dinyatakan dalam miliar rupiah.

b. Modal Insani

Modal insani diukur melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM) yang diukur dengan 4 komponen yaitu angka harapan hidup, angka melek huruf, rata-rata lama sekolah dan pengeluaran perkapita riil disesuaikan.

c. Belanja Modal Pemerintah

Belanja modal merupakan salah satu komponen dalam pengeluaran pemerintah. Belanja modal dilihat melalui realisasi pengeluaran pemerintah daerah.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Berikut adalah definisi operasional dari istilah-istilah yang dipakai dalam penelitian ini:

1. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga konstan tahun 2000 adalah jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu daerah tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi pada suatu daerah dengan nilai rupiah yang sudah diperhitungkan sehingga tidak terpengaruh inflasi menjadi nilai pada tahun dasar yaitu tahun 2000. Nilai PDRB riil ini digunakan untuk proxy variabel pertumbuhan ekonomi
2. Investasi dalam penelitian ini adalah investasi dari pihak swasta yang diakumulasikan dari total realisasi PMDN dan PMA dalam miliar rupiah. PMDN adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal dalam negeri dengan menggunakan modal dalam negeri. Sedangkan PMA adalah kegiatan menanam modal untuk melakukan usaha di wilayah negara Republik Indonesia yang dilakukan oleh penanam modal asing, baik yang menggunakan modal asing sepenuhnya maupun yang berpatungan dengan penanam modal dalam negeri.
3. Modal insani adalah investasi produktif mencakup angka harapan hidup, angka melek huruf, rata-rata lama sekolah dan pengeluaran perkapita riil disesuaikan yang dinyatakan dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Angka harapan hidup merupakan rata-rata perkiraan banyak tahun



yang dapat ditempuh oleh seseorang selama hidup. Angka melek huruf adalah persentase penduduk usia 15 tahun keatas yang dapat membaca dan menulis huruf latin atau huruf lainnya. Rata-rata lama sekolah menggambarkan jumlah tahun yang digunakan oleh penduduk usia 15 tahun keatas dalam menjalani pendidikan formal. Pengeluaran riil per kapita yang disesuaikan dihitung menggunakan formula Antkinson.

4. Belanja modal pemerintah adalah pengeluaran anggaran yang digunakan dalam rangka memperoleh atau menambah aset tetap dan aset lainnya yang memberi manfaat lebih dari satu periode akuntansi serta melebihi batasan minimal kapitalisasi aset tetap atau aset lainnya yang ditetapkan pemerintah.

#### **E. Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan data panel seluruh provinsi di Pulau Jawa dari tahun 2001-2013. Data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Data PDRB atas dasar harga konstan tahun 2000 menurut provinsi dari tahun 2001-2013. Data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).
2. Data proyek-proyek penanaman modal dalam negeri dan penanaman modal asing yang telah disetujui pemerintah dari tahun 2001-2013. Data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).
3. Data Indeks Pembangunan Manusia (IPM) provinsi dari tahun 2001-2013. Data tersebut diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).

4. Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah provinsi dari tahun 2001-2013. Data tersebut diperoleh dari Kementerian Keuangan.

#### F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan data panel pada 6 provinsi di Pulau Jawa yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Banten, Jawa Tengah, DI Yogyakarta dan Jawa Timur dalam kurun waktu 13 tahun sejak tahun 2001 sampai dengan tahun 2013. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui pengaruh investasi, modal insani dan belanja modal terhadap pertumbuhan ekonomi adalah estimasi data panel dengan model analisis ekonometrika. Model analisa yang digunakan sebagai berikut:

$$\ln Y_{(i,t)} = \beta_0 + \beta_1 \ln INV_{(i,t)} + \beta_2 \ln MI_{(i,t)} + \beta_3 \ln BM_{(i,t)} + \varepsilon_{(i,t)} \dots \dots \dots (6)$$

Keterangan:

$\ln Y$	: <i>Natural logarithma</i> PDRB
$\ln Inv$	: <i>Natural logarithma</i> Total PMA dan PMDN
$\ln MI$	: <i>Natural logarithma</i> Indeks Pembangunan Manusia
$\ln BM$	: <i>Natural logarithma</i> Belanja Modal Pemerintah
$\beta_0$	: Konstanta atau intersep
$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$	: Parameter
$i$	: Provinsi yang diobservasi
$t$	: Periode penelitian
$\varepsilon$	: <i>Error term</i>

Sebelum melakukan estimasi pada model ekonometrika tersebut perlu dilakukan beberapa pengujian asumsi klasik agar model persamaan yang diestimasi menghasilkan estimator yang tidak bias. Pengujian asumsi klasik tersebut antara lain:

### 1. Uji Normalitas

Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas mempunyai residual yang berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik memiliki residual yang berdistribusi normal.

### 1. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan salah satu bentuk penyimpangan asumsi klasik yang berupa hubungan korelasi beberapa/semua variabel independennya. Seharusnya variabel bebas tidak ada korelasi antar variabel bebas yang satu dengan lainnya.

### 2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah salah satu penyimpangan yang terjadi yang berupa varians residualnya tidak konstan. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas.

### 3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti data *time series*) atau ruang (seperti data *cross section*).

### G. Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Terdapat tiga teknik yang biasa digunakan dalam mengestimasi data panel antara lain *pooled least square*, *fixed effect*, dan *random effect*. *Pooled least square* secara sederhana menggabungkan (*pooled*) seluruh data *time series* dan cross-section dan kemudian mengestimasi model dengan mempergunakan metode OLS (*ordinary least squares*) atau sering dikenal dengan pendekatan *pooled least squares*. *Pooled least square* adalah teknik paling sederhana dalam mengestimasi data panel yang mengasumsikan intersep dan slope koefisien dianggap tetap (konstan) baik antar waktu maupun antar individu.

*Fixed effect* muncul karena perbedaan karakteristik setiap individu. Model *fixed effect* mengasumsikan bahwa intersep berbeda antar individu namun konstan antar waktu. Pendekatan efek tetap dapat diestimasi dengan teknik variabel *dummy* untuk menjelaskan perbedaan intersep tersebut.

Pada model *random effect*, perbedaan karakteristik antara individu dan atau waktu diakomodasi melalui *error*. Pendekatan ini mengasumsikan efek individu yang tidak terobservasi tidak berkorelasi dengan regressor atau dengan kata lain bersifat random.

Terdapat beberapa pengujian data panel untuk memilih metode estimasi terbaik. Pengujian tersebut antara lain:

### 1. F-restricted Test

F-restricted test dilakukan untuk memilih model estimasi antara *pooled least square* atau *fixed effect*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

Ho: *Pooled Least Square*

Ha: *Fixed Effect*

### 2. LM Test

LM test dilakukan untuk memilih model estimasi antara *pooled least square* atau *random effect*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

Ho: *Pooled Least Square*

Ha: *Random Effect*

### 3. Hausman Test

Hausman test dilakukan untuk memilih model estimasi antara *random effect* atau *fixed effect*. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

Ho: *Random Effect*

Ha: *Fixed Effect*

## H. Pengujian Hasil Persamaan Regresi

### 1. Uji t

Uji t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam mempengaruhi variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan uji dua arah dengan tingkat

kepercayaan 99% atau  $\alpha=1\%$ , tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha=5\%$  dan tingkat kepercayaan 90% atau  $\alpha=10\%$ .

## **2. Uji F**

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (investasi, modal manusia dan belanja modal pemerintah) secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

## **3. Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengetahui seberapa besar persentase variasi variabel independen mempengaruhi variasi variabel dependen. Besarnya nilai  $R^2$  berada pada kisaran 0 sampai 1. Nilai  $R^2$  mendekati nol berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Sebaliknya, jika nilai  $R^2$  mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh investasi, modal insani dan belanja modal terhadap pertumbuhan ekonomi. Data tersebut diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan berbagai tahun. Data yang digunakan terdiri dari 6 provinsi di Pulau Jawa yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Banten, Jawa Tengah, DI Yogyakarta dan Jawa Timur dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2013. Pembahasan akan disajikan menggunakan analisis ekonometrika berupa estimasi data panel. Berdasarkan data investasi, modal insani, belanja modal pemerintah dan PDRB di Pulau Jawa periode 2001 sampai 2013 yang diolah menggunakan Stata 11, diperoleh hasil statistik sebagai berikut:

**Tabel 2. Statistik Deskriptif**

Variabel	Mean	Min.	Max.	Std. Dev.	Obs
<b>PDRB</b> (Rp miliar)	196.487,7	14.055,07	477.285,3	129.874,5	78
<b>Investasi</b> (Rp miliar)	20.871,7	38.4	98.846,5	22.236,86	78
<b>Modal Insani</b> (Indeks)	71,77564	64,1	78,59	3,501541	78
<b>Belanja Modal Pemerintah</b> (Rp juta)	1.272.774	53.334,5	10.696.012,2	1.934.788	78

Dalam penelitian ini pertumbuhan ekonomi diukur dengan PDRB atas harga konstan dari tahun 2001 hingga tahun 2013. Dari tabel statistik deskriptif dapat diketahui bahwa PDRB sejak 2001 hingga 2013 dapat diketahui rata-rata 196.487,7 miliar rupiah, minimum 14.055,07 miliar rupiah dan maksimum 477.285,3 miliar rupiah. PDRB minimum terdapat pada DI Yogyakarta tahun 2001 sedangkan PDRB maksimum terdapat pada DKI Jakarta tahun 2013.

Investasi diukur berdasarkan jumlah PMDN dan PMA masing-masing provinsi. Tabel deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata Investasi seluruh provinsi di Pulau Jawa adalah 20.871,7 miliar rupiah. Investasi minimum terjadi di provinsi DI Yogyakarta pada tahun 2004 yaitu 38.4 miliar rupiah sedangkan investasi maksimum terjadi di provinsi DKI Jakarta pada tahun 2008 dengan nilai 98.846,5 miliar rupiah.

Modal insani dalam penelitian ini diukur berdasarkan indeks pembangunan manusia. Tabel statistik deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata Modal Insani seluruh provinsi di Pulau Jawa adalah 71,78. Modal Insani minimum terdapat di provinsi Jawa Timur pada tahun 2002 yaitu 64,1 sedangkan modal insani maksimum terdapat di provinsi DKI Jakarta pada tahun 2013 dengan nilai 78,59.

Dari tabel statistik deskriptif dapat diketahui bahwa rata-rata belanja modal pemerintah seluruh provinsi di Pulau Jawa adalah 1.272.774 juta rupiah. Belanja modal pemerintah minimum terdapat di provinsi DI

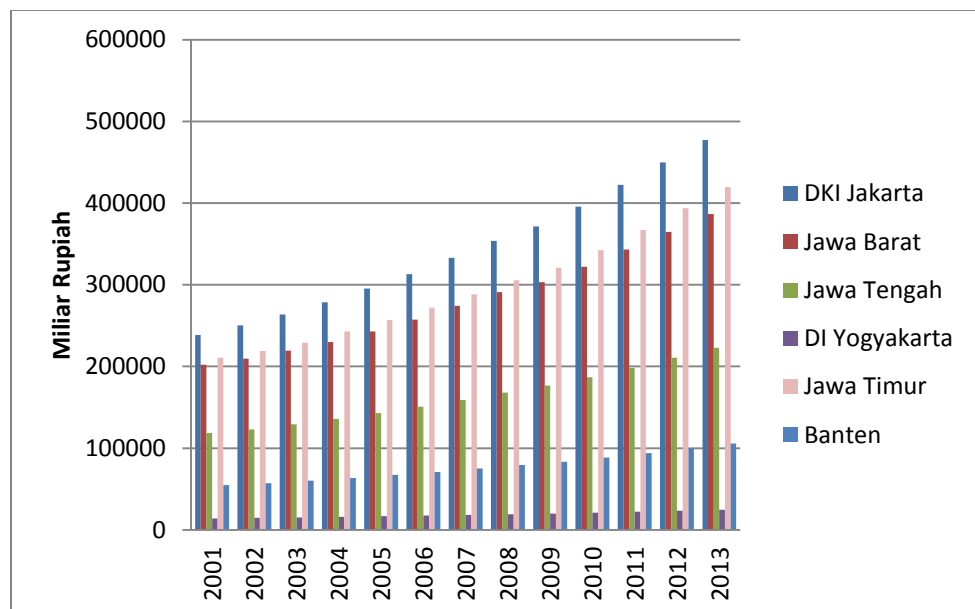


Yogyakarta pada tahun 2006 yaitu 53.334,5 juta rupiah sedangkan belanja modal pemerintah maksimum terdapat di provinsi DKI Jakarta pada tahun 2013 dengan nilai 10.696.012,2 juta rupiah.

Berikut akan disajikan deskripsi data dari tiap-tiap variabel yang diperoleh di lapangan. Berikut ini akan disajikan data secara rinci dari setiap variabel yang digunakan.

### 1. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini diukur dengan nilai Produk Regional Domestik Bruto atas dasar harga konstan dari 6 provinsi di Pulau Jawa tahun 2001 hingga 2013. Pada grafik di bawah ini terlihat bahwa secara umum nilai PDRB dari 6 provinsi di Pulau Jawa mengalami kenaikan setiap tahunnya.



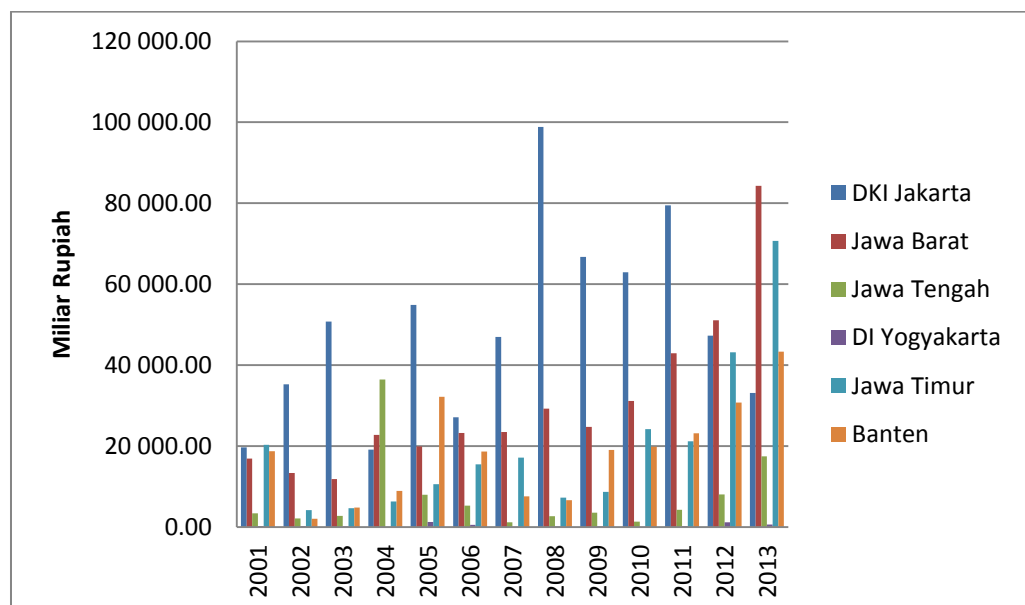
Gambar 4. Grafik PDRB menurut provinsi di Pulau Jawa.

Gambar 4 menunjukkan nilai PDRB tertinggi diperoleh DKI Jakarta setiap tahunnya. Sesuai dengan tabel deskriptif statistik yang menunjukkan

bahwa nilai maksimum PDRB sebesar 477.285,3 miliar rupiah diperoleh di DKI Jakarta pada tahun 2013. Hal ini dikarenakan DKI Jakarta merupakan ibukota negara yang menjadi pusat pemerintahan dan perekonomian. Sedangkan DI Yogyakarta menempati urutan terakhir dengan nilai PDRB kurang dari 30.000 miliar rupiah. Hal ini dikarenakan cakupan wilayah DIY yang sempit dengan populasi penduduk yang paling kecil diantara provinsi-provinsi lain di Pulau Jawa.

## 2. Investasi

Data investasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa jumlah nilai realisasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA) dari 6 provinsi di Pulau Jawa tahun 2001-2013. Pada grafik di bawah ini terlihat bahwa secara umum nilai realisasi investasi dari 6 provinsi di Pulau Jawa fluktuasi.

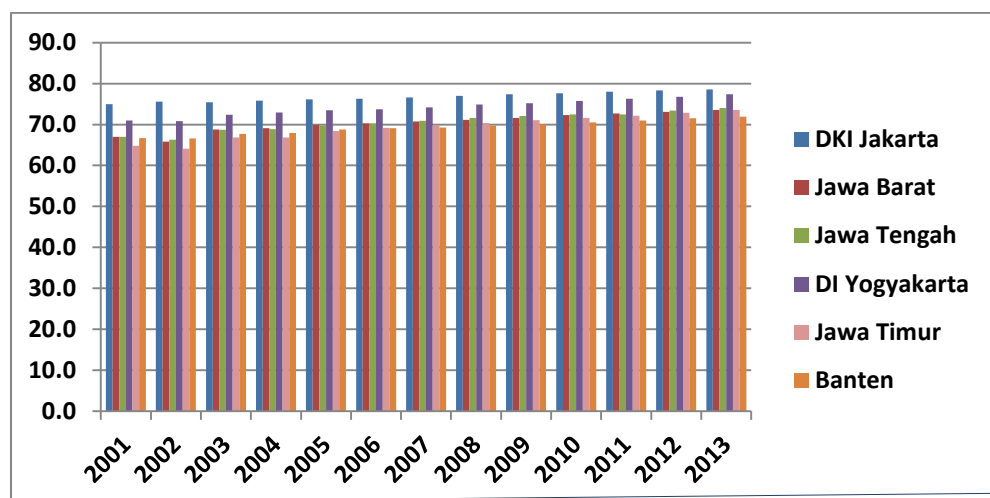


Gambar 5. Grafik realisasi investasi menurut provinsi di Pulau Jawa.

Gambar 5 menunjukkan realisasi investasi tertinggi didominasi DKI Jakarta hampir setiap tahunnya, sedangkan DI Yogyakarta menempati urutan terakhir dengan nilai realisasi investasi kurang dari 2 triliun rupiah. Hal ini dikarenakan DKI Jakarta merupakan daerah istimewa yang menjadi pusat perekonomian sehingga menjadi daerah yang cukup menarik untuk para investor. Sementara itu, realisasi investasi di DI Yogyakarta paling rendah dibandingkan provinsi lain. Hal ini dikarenakan DI Yogyakarta lebih memusatkan perhatiannya di sektor pendidikan dibanding aktivitas ekonomi.

### 3. Modal Insani

Modal insani dalam penelitian ini diukur melalui Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dari 6 provinsi di Pulau Jawa tahun 2001-2013. Pada grafik di bawah ini terlihat bahwa secara umum Indeks Pembangunan Manusia dari 6 provinsi di Pulau Jawa mengalami peningkatan hampir setiap tahunnya.

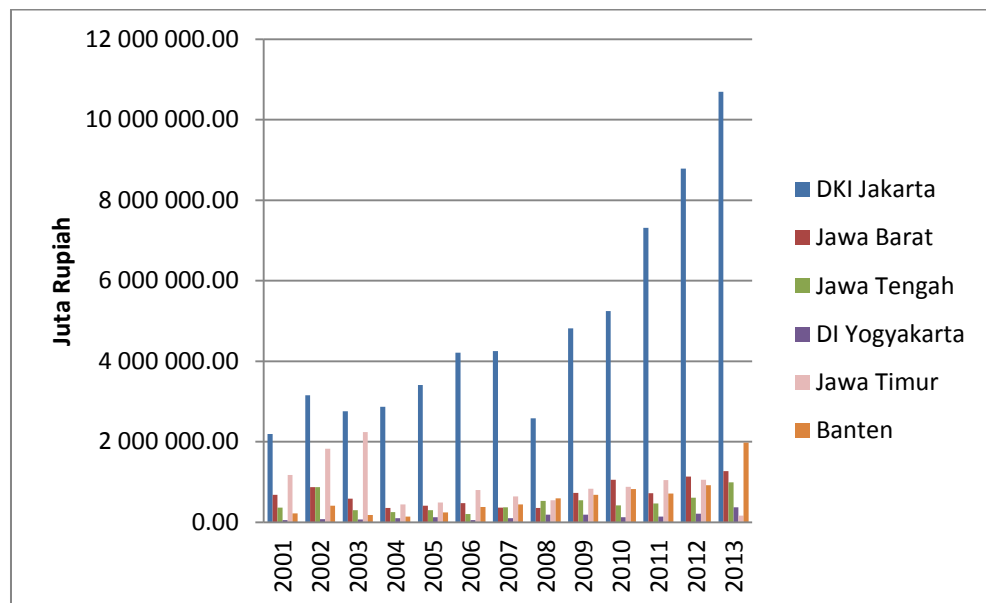


Gambar 6. Grafik Indeks Pembangunan Manusia menurut provinsi di Pulau Jawa.

Gambar 6 menunjukan Indeks Pembangunan Manusia tertinggi didominasi DKI Jakarta setiap tahunnya, sedangkan Indeks Pembangunan Manusia paling rendah adalah provinsi Banten. Hal ini dikarenakan DKI Jakarta mempunyai sarana dan prasarana untuk mengakses pendidikan dan kesehatan yang lebih memadai dibanding provinsi lainnya di Pulau Jawa. Pada tahun 2001 Banten lebih unggul daripada Jawa Timur akan tetapi perkembangan IPM provinsi Jawa Timur lebih tinggi dibanding provinsi Banten. Hal ini dikarenakan Banten merupakan provinsi yang baru dimekarkan pada tahun 2000 sehingga membutuhkan waktu untuk dapat mengelola provinsinya secara maksimal.

#### **4. Belanja Modal Pemerintah**

Belanja modal pemerintah dalam penelitian ini diukur melalui realisasi belanja modal pemerintah dari 6 provinsi di Pulau Jawa tahun 2001-2013. Pada grafik di bawah ini terlihat bahwa secara umum realisasi belanja modal pemerintah dari 6 provinsi di Pulau Jawa mengalami peningkatan hampir setiap tahunnya.



Gambar 7. Grafik realisasi belanja modal pemerintah menurut provinsi di Pulau Jawa.

Gambar 7 menunjukkan realisasi belanja modal pemerintah tertinggi didominasi DKI Jakarta setiap tahunnya, sedangkan realisasi belanja modal pemerintah paling rendah adalah provinsi DI Yogyakarta. Hal ini dikarenakan aktivitas perekonomian DKI Jakarta tinggi sehingga penyerapan pajak di DKI Jakarta tinggi pula. Selain hal tersebut pemerintah DKI Jakarta memberikan prioritas terhadap peningkatan kapasitas infrastruktur ekonomi dan infrastruktur sosial. Sedangkan DI Yogyakarta memiliki pendapatan daerah yang lebih kecil dibanding provinsi lainnya di Pulau Jawa sehingga belanja daerah yang dialokasikan pada berbagai sektorpun lebih rendah dibanding provinsi lain di Pulau Jawa.

## B. Hasil Estimasi Data

Penelitian ini menggunakan estimasi data panel pengaruh investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi. Untuk menentukan metode terbaik yang digunakan dalam mengestimasi

model data panel dilakukan uji pemilihan metode estimasi terbaik. Pengujian tersebut antara lain uji F-Restricted, LM-test, dan Hausman test. F-restricted test dilakukan untuk memilih model estimasi antara *pooled least square* atau *fixed effect*. LM test dilakukan untuk memilih model estimasi antara *pooled least square* atau *random effect*. Hausman test dilakukan untuk memilih model estimasi antara *random effect* atau *fixed effect*. Hasil uji pemilihan metode estimasi terbaik sebagai berikut.

**Tabel 3. Uji Pemilihan Metode Estimasi Terbaik**

Uji	Ho	Hasil	Indikator Uji	Keterangan
F-Restricted	Pooled Least Square	Tolak Ho	Prob > F = 0.0000	Metode yang terpilih adalah fixed effect
LM-test	Pooled Least Square	Tolak Ho	Prob > $\chi^2 = 0.0000$	Metode yang terpilih adalah random effect
Hausman test	Random effect	Tolak Ho	Prob > $\chi^2 = 0,0187$	Metode yang terpilih adalah fixed effect

Berdasarkan tabel uji pemilihan metode estimasi terbaik dapat disimpulkan bahwa metode terpilih yang akan digunakan adalah *fixed effect*.

Berikut hasil estimasi data panel menggunakan metode *fixed effect*.

**Tabel 4. Hasil Estimasi Data Panel Metode *Fixed Effect***

Variabel Dependen : Ln PDRB		
Variabel independen	Koefisien	P> t
Constanta	-13,70835***	0,000
Ln Investasi	0,0168821*	0,079
Ln Modal Insani	5,669841***	0,000
Ln Belanja Modal Pemerintah	0,0858719***	0,000
R-Square	0,9970	
Jumlah observasi	78	

Catatan : \* signifikan 10%, \*\* signifikan 5%, \*\*\* signifikan 1%

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa variabel investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun sebelum menginterpretasikan hasil estimasi dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu agar diperoleh hasil yang tidak bias. Pengujian ini dimaksudkan untuk mendeteksi adanya penyakit-penyakit yang terdapat dalam model. Pengujian tersebut antara lain uji normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

#### 1. Uji Normalitas

Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas mempunyai residual yang berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik memiliki residual yang berdistribusi normal.

**Tabel 5. Hasil Uji Normalitas**

Skewness/Kurtosis tests for Normality					
Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	Prob>chi2
-----+-----					
r	78	0.0295	0.6866	4.87	0.0874

Tabel 5 menunjukkan  $\text{Prob} > \chi^2 = 0,0807$  yang berarti probabilitasnya lebih dari 0,05. Uji normalitas menunjukkan hasil tidak signifikan. Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan model regresi berdistribusi normal.

## 2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas merupakan salah satu bentuk penyimpangan asumsi klasik yang berupa hubungan korelasi beberapa/semua variabel independennya. Seharusnya variabel bebas tidak ada korelasi antar variabel bebas yang satu dengan lainnya.

**Tabel 6. Hasil Uji Multikolinieritas**

	Ln_INV	Ln_MI	Ln_BM
Ln_INV	1.0000		
Ln_MI	0.0127	1.0000	
Ln_BM	0.7048	0.3190	1.0000

Tabel 5 menunjukkan bahwa korelasi antar variabel bebas tidak ada yang melebihi 0,8. Artinya tidak terjadi multikolinieritas dalam model.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi jika varians residualnya tidak konstan. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain.



Hasil uji heterokedastisitas menggunakan Stata 11, menunjukkan hasil  $\text{Prob} > \chi^2 = 0,000$ . Uji heterokedastisitas menunjukkan hasil signifikan. Hal ini berarti terjadi heterokedastisitas dalam model.

#### 4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti data *time series*) atau ruang (seperti data *cross section*). Hasil uji autokorelasi menggunakan Stata 11, menunjukkan hasil  $\text{Prob} > \chi = 0,0156$ . Hasil uji autokorelasi tersebut signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi penyakit yang berupa autokorelasi.

Berdasarkan hasil uji asumsi tersebut dapat disimpulkan bahwa model terbebas dari multikolinearitas akan tetapi masih terdapat heterokedastisitas dan autokorelasi dalam model. Untuk mengatasi masalah heterokedastisitas dan autokorelasi, dalam mengestimasi *fixed effect* dilakukan dengan metode *cluster robust standard error*.

### C. Hasil dan Pembahasan

Analisis data panel yang digunakan untuk mengetahui pengaruh investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi adalah *fixed effect*. Namun terdapat gangguan dalam model berupa heterokedastisitas dan autokorelasi sehingga dalam mengestimasi *fixed effect* dilakukan dengan metode *cluster robust standard error*. Berikut hasil estimasi *fixed effect*:

**Tabel 7. Hasil Estimasi Data Panel Metode *Fixed Effect*  
Menggunakan *Cluster Robust Standard Error***

Variabel Dependen : Ln PDRB		
Variabel independen	Koefisien	p> t
Constanta	-13,70835***	0,000
Ln Investasi	0,0168821*	0,080
Ln Modal Insani	5,669841***	0,000
Ln Belanja Modal Pemerintah	0,0858719**	0,022
R-Square	0,9970	
Prob > F	0,0000	
Jumlah observasi	78	

Catatan : \* signifikan 10%, \*\* signifikan 5%, \*\*\* signifikan 1%

Perbedaan antara hasil robust dan sebelum dilakukan robust terletak pada probabilitasnya sedangkan koefisiennya tetap sama. Berdasarkan tabel 7 yang telah disajikan, dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

#### **1. Pengaruh Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Tabel 7 menunjukkan hasil estimasi investasi dan faktor lainnya terhadap pertumbuhan ekonomi. Investasi dalam penelitian diukur melalui penjumlahan PMDN dengan PMA. Hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel investasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dengan nilai koefisien 0,0168821 pada tingkat signifikan 10%. Hal ini berarti kenaikan investasi sebesar 1% menyebabkan pertumbuhan ekonomi naik sebesar 0,017%.

Hasil analisis menunjukkan variabel investasi berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini sesuai dengan penelitian

Rustiono (2008) realisasi PMA dan PMDN berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Bertambahnya investasi berupa barang modal akan meningkatkan output di berbagai bidang (Jhingan, 2012).

Investasi yang terjadi berupa penambahan pabrik, mesin dan bahan baru meningkatkan persediaan modal yang dapat mempertinggi tingkat output yang dapat dicapai suatu wilayah. Pembentukan modal tidak hanya meningkatkan produksi akan tetapi berpengaruh terhadap peningkatan kesempatan kerja. Jika kesempatan kerja meningkat secara otomatis akan mengurangi pengangguran yang selanjutnya pendapatan masyarakat akan meningkat.

Pengeluaran investasi tidak hanya berpengaruh terhadap permintaan agregat tetapi juga berpengaruh pada penawaran agregat melalui kapasitas produksi. Saat investasi meningkat maka tingkat output juga akan meningkat yang selanjutnya pendapatan masyarakat akan meningkat yang dapat meningkatkan permintaan terhadap barang dan jasa sehingga penawaran barang dan jasa pun akan meningkat yang selanjutnya akan memperluas kapasitas produksi. Apabila kapasitas produksi bertambah maka output barang dan jasa juga akan bertambah sehingga dapat memacu pertumbuhan ekonomi.

## **2. Pengaruh Modal Insani terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa variabel modal insani berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien untuk variabel modal insani sebesar 5,669841 pada tingkat signifikan 1%. Hal

ini berarti kenaikan modal insani sebesar 1% menyebabkan pertumbuhan ekonomi naik sebesar 5,67 %.

Hasil analisis menunjukan variabel modal insani berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini sesuai dengan penelitian Whalley (2010) modal manusia berperan penting terhadap pertumbuhan ekonomi. Manusia sebagai agen pembangunan akan menjadi lebih produktif melalui pengetahuan, ketrampilan, kesehatan dan nutrisi yang lebih baik (Kuncoro, 2010).

Bagi negara berkembang, peningkatan modal insani sangat dibutuhkan. Pulau Jawa termasuk kedalam Indonesia yang merupakan salah satu negara berkembang masih banyak membutuhkan tenaga-tenaga ahli di berbagai bidang. Peningkatan modal manusia melalui pendidikan formal maupun pendidikan nonformal dapat meningkatkan kemampuan untuk mengelola sumber daya yang ada secara lebih efisien. Jika sumber daya dapat diolah lebih efisien maka, dengan jumlah sumber daya yang sama dapat menghasilkan output yang lebih tinggi dibanding sebelumnya. Bertambahnya modal fisik disertai peningkatan kualitas manusia dapat meningkatkan output sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Selain itu membaiknya kesehatan juga memaksimalkan tenaga kerja dalam pekerjaan. Semakin sehat seseorang maka output yang dihasilkan dapat lebih maksimal jika dibandingkan dengan orang yang kurang sehat. Kesehatan juga dapat menaikkan/mempertinggi

pengembalian investasi pendidikan dalam jangka panjang sehingga output yang dihasilkan lebih tinggi.

### **3. Pengaruh Belanja Modal Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa variabel belanja modal pemerintah berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai koefisien untuk variabel belanja modal pemerintah sebesar 0,0858719 pada tingkat signifikan 5%. Hal ini berarti kenaikan belanja modal pemerintah sebesar 1% menyebabkan pertumbuhan ekonomi naik sebesar 0,086%.

Hasil analisis menunjukkan variabel belanja modal pemerintah berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini sesuai dengan penelitian Alexiou (2009) belanja modal berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Belanja modal pemerintah berperan dalam peningkatan kualitas layanan publik sekaligus menjadi stimulus dalam perekonomian. Belanja modal pemerintah juga berperan untuk memacu laju pertumbuhan akumulasi modal.

Peningkatan kualitas layanan publik seperti jalan, jaringan, serta fasilitas pendidikan dan kesehatan mendorong kelancaran usaha swasta serta kualitas sumber daya manusia. Kualitas jalan, jaringan dan transportasi akan membantu usaha swasta untuk meningkatkan produksinya. Jika fasilitas memadai maka kemampuan memproduksi perusahaan tidak terhambat dengan layanan publik sehingga output yang dihasilkan dapat terus meningkat. Selain hal tersebut layanan seperti

fasilitas pendidikan dan kesehatan dapat memperbaiki kualitas sumber daya manusia yang akan menstabilkan produktivitas modal insani. Pada akhirnya perbaikan sarana dan prasarana dapat meningkatkan output dalam rangka memacu pertumbuhan ekonomi.

#### **4. Pengaruh Investasi, Modal Insani dan Belanja Modal Pemerintah terhadap Pertumbuhan Ekonomi secara Simultan**

Tabel 7 menunjukkan hasil estimasi investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi secara simultan. Hasil estimasi menunjukkan bahwa nilai probabilitas F adalah 0,0000. Hal ini berarti variabel investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah secara simultan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Hasil estimasi menunjukkan nilai R-Square 0,9970. Hal ini berarti ketiga variabel independen mampu menjelaskan perubahan pertumbuhan ekonomi sebesar 99,70% sedangkan sisanya 0,30% dijelaskan oleh faktor selain investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah.

Barang-barang modal seperti pabrik, mesin dan peralatan akan meningkatkan persediaan modal fisik suatu negara yang menyebabkan tercapainya peningkatan output. Akumulasi modal tidak hanya modal fisik akan tetapi diperlukan modal insani dalam mengelola sumber daya yang ada. Kualitas sumber daya insani dapat memberikan dampak yang sama atau lebih besar dalam meningkatkan produksi. Peningkatan kualitas sumber daya insani akan mendorong perorangan untuk mengelola sumber daya yang ada secara efisien. Kedua investasi ini haruslah didorong

dengan infrastruktur yang memadai. Pemerintah berperan untuk memperbaiki infrastruktur dari anggaran belanja modal pemerintah.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Jumlah investasi dilihat dari total jumlah investasi PMA dan PMDN 6 provinsi di Pulau Jawa tahun 2001-2013 berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa. Setiap kenaikan investasi sebesar 1% menyebabkan pertumbuhan ekonomi naik sebesar 0,017%. Investasi yang terjadi berupa penambahan pabrik, mesin dan bahan baru meningkatkan persediaan modal yang dapat mempertinggi tingkat output yang dapat dicapai suatu wilayah.
2. Variabel modal insani berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa dalam kurun waktu 2001-2013. Setiap kenaikan modal insani sebesar 1% menyebabkan pertumbuhan ekonomi naik sebesar 5,67%. Peningkatan kualitas modal manusia dapat meningkatkan kemampuan untuk mengelola sumber daya yang ada secara lebih efisien dalam proses produksi sehingga dapat mencapai output yang lebih tinggi.
3. Terdapat pengaruh positif belanja modal pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi pada seluruh provinsi di Pulau Jawa tahun 2001-2013. Setiap kenaikan belanja modal pemerintah sebesar 1% menyebabkan pertumbuhan ekonomi naik sebesar 0,086%. Peningkatan kualitas layanan



publik seperti jalan, jaringan, serta fasilitas pendidikan dan kesehatan mendorong kelancaran usaha swasta serta kualitas sumber daya manusia yang pada akhirnya dapat memacu pertumbuhan ekonomi.

4. Hasil estimasi data panel untuk variabel investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi secara simultan. Ketiga variabel independen mampu menjelaskan perubahan pertumbuhan ekonomi sebesar 99,70% sedangkan sisanya 0,30% dijelaskan oleh faktor selain investasi, modal insani dan belanja modal pemerintah.

#### **F. Saran**

1. Upaya pemerintah untuk menciptakan iklim kondusif sehingga dapat meningkatkan investasi melalui kebijakan-kebijakan yang mempermudah masuknya investasi di Pulau Jawa. Kebijakan ini dapat ditempuh misalnya dengan program perijinan investasi dan menghilangkan pungutan liar agar industri dapat kompetitif, serta memberikan insentif yang memungkinkan untuk menarik investasi ke Pulau Jawa.
2. Perlunya menumbuhkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perkembangan modal insani sehingga kualitas sumberdaya manusia semakin baik.
3. Peningkatan realisasi belanja modal pemerintah dibandingkan dengan realisasi belanja tidak langsung dalam rangka perbaikan infrastruktur ekonomi maupun sosial.

4. Upaya menumbuhkan kesadaran bersama antara pemerintah dan masyarakat pada berbagai aspek yang dapat memacu pertumbuhan ekonomi.

#### **G. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan model penelitian yang kurang tepat karena memadukan antara *capital flow* (PMA, PMDN dan Belanja Modal Pemerintah) dan *capital stock* (Modal insani) dalam satu model. Model yang digunakan juga kurang sesuai dengan teori pertumbuhan endogen yang hanya menggunakan *capital stock*. Model ini belum mengacu pada studi empiris yang ada. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk menggunakan model yang tepat dan sesuai dengan teori tanpa menggabungkan *capital flow* dan *capital stock* dalam satu model penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Sjafii. 2009. Pengaruh Investasi Fisik dan Investasi Pembangunan Manusia Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur 1990-2004. *Journal of Indonesian Applied Economics*, Volume 3, No. 1 Mei 2009, Hal. 59-76.
- Adi Raharjo. 2006. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Investasi Swasta dan Angkatan Kerja terhadap Pertumbuhan Ekonomi Tahun 1982-2003. *Tesis*.
- Alexiou, Constantinos. 2009. Government Spending and Economic Growth: Econometric Evidence from the South Eastern Europe (SEE). *Journal of Economic and Social Research* 11 (1), 1-16.
- Altinox, Nadir. 2007. Human Capital Quality and Economic Growth. *Working paper*. Institute for Research in the Sociology and Economics of Education.
- Antwi, Samuel, Ebenezer Fiifi Emire Atta Mills, Gifty Atta Mills and Xicang Zhao. 2013. Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth: Empirical Evidence from Ghana. *Internatioanal Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*. Volume 3 (1): 18-25.
- Boediono. 1981. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Yogyakarta: BPFE.
- BPS. Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Provinsi 2000-2013.
- \_\_\_\_\_. Realisasi Penanaman Modal Dalam Negeri Menurut Provinsi 2000-2013.
- \_\_\_\_\_. Realisasi Penanaman Modal Asing Menurut Provinsi 2000-2013.
- \_\_\_\_\_. Indeks Pembangunan Manusia Menurut Provinsi 1999-2013.
- Cheung, Yin-Wong, Mochael P.Dooley and Vladyslav Sushko. 2012. Investment and Growth in Rich and Poor Countries. *NBER Working Paper No. 17788*.

- Deddy Rustiono, SE. 2008. Analisis Pengaruh Investasi, Tenaga Kerja, dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Propinsi Jawa Tengah. *Tesis*.
- Denny Sulistio Mirza. 2012. Pengaruh Kemiskinan, Pertumbuhan Ekonomi, dan Belanja Modal terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Jawa Tengah Tahun 2006-2009. *Economics Development Analysis Journal 1 (1)*.
- DJPK. Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah 2001-2013.
- Eko Wicaksono Pambudi dan Miyasto. 2013. Analisis Pertumbuhan Ekonomi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi (Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Tengah). *Diponegoro Journal Of Economics*, Volume 2, No. 2, Halaman 1.
- Gujarati, Damodar N. 2006. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Jakarta. Penerbit Erlangga.
- Jhingan. 2012. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Jin, Enlong, Fengbao Yin, Shigeyuki Hamori. 2012. Foreign Direct Investment, Regional Disparity and Economic Growth : A Panel Data Study for China 1995-2008. *Kobe University Economic Review 58*.
- Kuznets, Simon. 1973. Modern Economic Growth: Finding and Reflections. *The American Economic Review*. Vol. 45(1): 1-28.
- Lincoln Arsyad. 2010. *Ekonomi Pembangunan Edisi Ke 5*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- M. Suparmoko, Ph.D. 2000. *Keuangan Negara Edisi ke 5*. Yogyakarta: BPFE.
- Mehrara, Mohsen and Maysam Musai. 2013. The relationship between Economic Growth and Human Capital in Developing Countries. *International Letters of Social and Humanistic Sciences 5*: 55-62.
- Mudrajat Kuncoro, Ph.D. 2010. *Ekonomika Pembangunan*. Jakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 37 Tahun 2010 tentang Pedoman Penyusunan APBD Tahun Anggaran 2011.
- Peraturan Menteri Keuangan Nomor 91/PMK.06/2007 tentang Bagan Akun Standar (BAS).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2013 tentang Tata Cara Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara.

- Romer, Paul N. 1994. The Origins of Endogenous Growth. *The Journal of Economic Perspectives*. Vol. 8(1), pp. 3-31.
- Suherman Rosyidi. 2005. Pengantar Teori Ekonomi. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sadono Sukirno. 2011. *Makro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Tang, Sumei, E.A. Selvanathan, and S. Selvanathan. 2008. Foreign Direct Investment, Domestic Investment, and Economic Growth in China. United Nations University. *Research Paper* no 19.
- Todaro, Michael P. 2011. *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Undang-undang Republik Indonesia nomor 25 tahun 2007 tentang Penanaman Modal
- UNDP. Human Development Index Trends 1980-2013.  
(<http://hdr.undp.org/en/content/table-2-human-development-index-trends-1980-2013>  
diakses pada 12 November 2014)
- Whalley, John and Xiliang Zhao. 2010. The Contribution of Human Capital to China's Economic Growth. *NBER working paper* No. 16592.

# LAMPIRAN

LAMPIRAN 1.  
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO ATAS DASAR HARGA KONSTAN TAHUN 2000  
MENURUT PROVINSI TAHUN 2001-2013 (MILIAR RUPIAH)

No	Provinsi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	DKI Jakarta	238 656.14	250 331.16	263 624.24	278 524.82	295 270.54	312 826.71	332 971.25	353 723.39	371 469.50	395 622.44	422 242.25	449 805.42	477 285.25
2	Jawa Barat	202 131.38	209 731.19	219 535.22	230 003.50	242 883.88	257 499.45	274 180.31	291 205.84	303 405.25	322 223.82	343 193.56	364 752.40	386 838.84
3	Jawa Tengah	118 816.40	123 038.54	129 166.46	135 789.87	143 051.21	150 682.65	159 110.25	168 034.48	176 673.46	186 992.99	198 270.12	210 848.42	223 099.74
4	DI Yogyakarta	14 055.07	14 687.28	15 360.41	16 146.42	16 910.88	17 535.75	18 291.51	19 212.48	20 064.26	21 044.04	22 131.77	23 308.56	24 567.48
5	Jawa Timur	210 868.20	218 886.43	229 341.93	242 721.07	256 905.22	271 797.92	288 404.31	305 538.69	320 861.17	342 280.76	366 983.28	393 662.85	419 428.45
6	Banten	55 018.23	57 281.66	60 187.06	63 572.98	67 310.58	71 057.64	75 349.61	79 700.68	83 453.73	88 552.19	94 198.17	99 992.41	105 856.07

LAMPIRAN 2.  
REALISASI INVESTASI MENURUT PROVINSI TAHUN 2001-2013 (MILIAR RUPIAH)

No	Provinsi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	DKI Jakarta	19 667.44	35 256.15	50 765.56	19 088.37	54 842.21	27 139.47	46 976.17	98 846.50	66 764.56	62 965.29	79 498.46	47 277.42	33 123.43
2	Jawa Barat	16 898.85	13 312.67	11 817.23	22 779.28	19 917.16	23 212.51	23 478.97	29 228.75	24 757.87	31 160.19	42 940.52	51 092.65	84 264.04
3	Jawa Tengah	3 385.88	2 126.00	2 716.03	36 475.90	7 973.24	5 306.32	1 197.14	2 661.34	3 503.20	1 331.92	4 273.22	8 074.55	17 497.85
4	DI Yogyakarta	210.21	228.19	172.14	38.40	1 227.06	543.92	46.81	163.19	116.78	54.48	217.73	1 134.64	596.45
5	Jawa Timur	20 333.00	4 184.30	4 658.48	6 337.00	10 611.68	15 491.64	17 171.73	7 244.93	8 662.04	24 145.34	21 198.00	43 198.94	70 722.88
6	Banten	18 719.46	2 072.94	4 842.87	8 918.60	32 185.59	18 682.04	7 540.62	6 657.03	19 004.61	19 871.13	23 156.39	30 733.34	43 303.93

LAMPIRAN 3.  
INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA (IPM) MENURUT PROVINSI TAHUN 2001-2013

No	Provinsi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	DKI Jakarta	74.9	75.6	75.4	75.8	76.1	76.3	76.59	77.03	77.36	77.6	77.97	78.33	78.59
2	Jawa Barat	67.0	65.8	68.8	69.1	69.9	70.3	70.71	71.12	71.64	72.29	72.73	73.11	73.58
3	Jawa Tengah	67.0	66.3	68.7	68.9	69.8	70.3	70.92	71.6	72.1	72.49	72.49	73.36	74.05
4	DI Yogyakarta	71.0	70.8	72.3	72.9	73.5	73.7	74.15	74.88	75.23	75.77	76.32	76.75	77.37
5	Jawa Timur	64.8	64.1	66.8	66.8	68.4	69.2	69.78	70.38	71.06	71.62	72.18	72.83	73.54
6	Banten	66.6	66.6	67.7	67.9	68.8	69.1	69.29	69.7	70.06	70.48	70.95	71.49	71.9

LAMPIRAN 4.  
REALISASI BELANJA MODAL PEMERINTAH MENURUT PROVINSI TAHUN 2001-2013 (JUTA RUPIAH)

No	Provinsi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	DKI Jakarta	2 194 883.12	3 152 891.56	2 754 125.88	2 872 245.24	3 406 044.85	4 209 281.51	4 251 313.86	2 581 600.19	4 816 602.83	5 243 146.69	7 316 333.33	8 784 370.00	10 696 012.19
2	Jawa Barat	685 779.80	870 416.83	585 425.42	359 232.51	414 802.20	479 901.80	360 690.91	354 305.89	726 481.16	1 055 536.74	718 650.83	1 135 250.00	1 272 779.83
3	Jawa Tengah	367 160.18	869 915.87	301 917.95	250 314.79	297 464.61	209 072.08	374 551.31	530 106.60	547 058.58	419 476.32	464 327.01	611 274.00	994 740.52
4	DI Yogyakarta	54 310.86	80 994.85	69 426.43	100 627.32	124 502.29	53 334.50	104 220.86	191 833.72	192 938.05	123 424.76	142 793.83	216 420.00	369 395.79
5	Jawa Timur	1 178 609.69	1 830 503.00	2 243 891.17	446 059.51	492 757.92	801 847.43	640 504.30	548 509.68	837 299.99	877 876.93	1 045 361.91	1 057 370.00	167 079.74
6	Banten	217 804.02	411 412.00	184 419.30	144 302.74	242 919.71	383 062.78	447 781.46	593 948.13	682 566.12	826 562.69	717 408.80	917 699.00	1 979 069.50



**LAMPIRAN 5.**  
**HASIL UJI MWD**

Dependent Variable: PDRB  
Method: Panel Least Squares  
Date: 06/24/15 Time: 21:45  
Sample: 2001 2013  
Periods included: 13  
Cross-sections included: 6  
Total panel (balanced) observations: 78

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	94869.24	235965.8	0.402047	0.6888
INV	2.261737	0.518440	4.362580	0.0000
MI	814.0181	3429.064	0.237388	0.8130
BM	0.016622	0.006380	2.605231	0.0111
Z1	-95395.62	21705.52	-4.394994	0.0000
R-squared	0.670285	Mean dependent var		196487.7
Adjusted R-squared	0.652219	S.D. dependent var		129874.5
S.E. of regression	76590.86	Akaike info criterion		25.39230
Sum squared resid	4.28E+11	Schwarz criterion		25.54337
Log likelihood	-985.2997	Hannan-Quinn criter.		25.45278
F-statistic	37.10085	Durbin-Watson stat		0.246889
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: LOG(PDRB)  
Method: Panel Least Squares  
Date: 06/24/15 Time: 21:46  
Sample: 2001 2013  
Periods included: 13  
Cross-sections included: 6  
Total panel (balanced) observations: 78

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.89798	6.150735	1.771818	0.0806
LOG(INV)	0.338410	0.053622	6.311045	0.0000
LOG(MI)	-1.694530	1.441123	-1.175840	0.2435
LOG(BM)	0.409501	0.085765	4.774712	0.0000
Z2	1.68E-06	1.21E-06	1.387057	0.1696
R-squared	0.773615	Mean dependent var		11.80962
Adjusted R-squared	0.761210	S.D. dependent var		1.046817
S.E. of regression	0.511539	Akaike info criterion		1.559171
Sum squared resid	19.10208	Schwarz criterion		1.710242
Log likelihood	-55.80765	Hannan-Quinn criter.		1.619647
F-statistic	62.36481	Durbin-Watson stat		0.422693
Prob(F-statistic)	0.000000			

**LAMPIRAN 6.**  
**F-RESTRICTED TEST**

Prob > F = 0.000
------------------

**LAMPIRAN 7.**  
**LM-TEST**

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$\text{Ln\_PDRB}[\text{provinsi}, t] = Xb + u[\text{provinsi}] + e[\text{provinsi}, t]$

Estimated results:

		Var	sd = sqrt(Var)
	+-----+		
Ln_PDRB		1.096735	1.047251
e		.0036866	.0607173
u		.4375447	.6614716

Test: Var(u) = 0

chi2(1) =	217.66
Prob > chi2 =	0.0000

**LAMPIRAN 8.**  
**UJI HAUSMAN**

---- Coefficients ----

		(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
		fe	re	Difference	S.E.
	+-----+				
Ln_INV		.0168821	.0189266	-.0020445	.0006666
Ln_MI		5.669841	5.626119	.0437221	.014837
Ln_BM		.0858719	.0877005	-.0018286	.0006837

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(3) =	(b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
=	9.99
Prob>chi2 =	0.0187

**LAMPIRAN 9.**  
**HASIL ESTIMASI *FIXED EFFECT***

						Number of obs =	78
						F( 3, 69) =	269.64
						Prob > F =	0.0000
						R-squared =	0.9970
						Adj R-squared =	0.9966
						Root MSE =	.06072
-----							
Ln_PDRB		Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
-----							
Ln_INV		.0168821	.0094782	1.78	0.079	-.0020264	.0357906
Ln_MI		5.669841	.2645664	21.43	0.000	5.142045	6.197636
Ln_BM		.0858719	.0130254	6.59	0.000	.059887	.1118569
_cons		-13.70835	1.062051	-12.91	0.000	-15.82708	-11.58962
-----							
sigma_u		1.0729624					
sigma_e		.06071728					
rho		.99680797	(fraction of variance due to u_i)				
-----							
F test that all u_i=0:		F(5, 69) = 1049.10				Prob > F = 0.0000	

**LAMPIRAN 10.**  
**UJI NORMALITAS**

Skewness/Kurtosis tests for Normality						
Variable		Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	----- joint -----	
					adj chi2(2)	Prob>chi2
-----						
r		78	0.0295	0.6866	4.87	0.0874

**LAMPIRAN 11.**  
**UJI MULTIKOLINIERITAS**

		Ln_INV	Ln_MI	Ln_BM
-----				
Ln_INV		1.0000		
Ln_MI		0.0127	1.0000	
Ln_BM		0.7048	0.3190	1.0000

## LAMPIRAN 12. UJI HETEROSKEDASTISITAS

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity  
in fixed effect regression model

H0:  $\sigma(i)^2 = \sigma^2$  for all  $i$

chi2 (6) = 259.83  
Prob>chi2 = 0.0000

## LAMPIRAN 13. UJI AUTOKORELASI

Wooldridge test for autocorrelation in panel  
data

H0: no first-order autocorrelation

F( 1, 5) = 12.938  
Prob > F = 0.0156

## LAMPIRAN 14. HASIL ESTIMASI DATA PANEL METODE *FIXED EFFECT* MENGUNAKAN *CLUSTER ROBUST STANDARD ERROR*

Number of obs = 78  
F( 3, 69) = 269.64  
Prob > F = 0.0000  
R-squared = 0.9970  
Adj R-squared = 0.9966  
Root MSE = .06072

		Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Ln_PDRB							
Ln_INV		.0168821	.0077002	2.19	0.080	-.0029118	.0366761
Ln_MI		5.669841	.1938609	29.25	0.000	5.171506	6.168176
Ln_BM		.0858719	.0262088	3.28	0.022	.0185001	.1532437
_cons		-13.70835	1.146618	-11.96	0.000	-16.65583	-10.76087
sigma_u		1.0729624					
sigma_e		.06071728					
rho		.99680797	(fraction of variance due to $u_i$ )				